

智能门窗及家具生产线项目竣工环境保护 验收监测报告表

建设单位：四川临轩门业有限责任公司

编制单位：四川临轩门业有限责任公司

2021年11月

建设单位法人：邓述蓉

编制单位法人：邓述蓉

项目负责人：江波

填表人：江波

建设单位：四川临轩门业有限责任公司

编制单位：四川临轩门业有限责任公司

电话：13778020123

传真：/

邮编：621000

地址：绵阳市经开区松坪镇隆康路 189 号

目 录

1 前言.....	1
1.1 项目概况及验收任务由来.....	1
1.2 项目外环境关系及总平面布置.....	1
1.3 验收范围.....	2
1.4 验收监测内容.....	3
表一.....	4
表二.....	8
2 建设项目工程调查.....	8
2.1 项目建设概况.....	8
2.1.1 项目名称、性质及地点.....	8
2.1.2 建设规模、内容及工程投资.....	8
2.2 项目工程变动情况.....	10
2.3 原辅材料消耗及主要设备.....	13
2.4 项目水平衡图.....	15
2.5 主要工艺流程及产污环节.....	15
表三.....	22
3 主要污染物的产生、治理及排放.....	22
3.1 废气的产生、治理及排放.....	22
3.2 废水的产生、治理及排放.....	24
3.3 噪声的产生及治理.....	25
3.4 固体废物.....	25
3.5 地下水污染防治措施.....	27
3.6 其它环境保护设施.....	27
3.7 环保设施及落实情况.....	28
3.7.1 环保设施投资.....	28
3.7.2 处理设施落实情况.....	30
表四.....	32
4 环境影响评价主要结论及审批部门审批决定.....	32

4.1 环评结论（部分摘录）	32
4.2 环评批复（绵环审批〔2019〕132号）	34
4.3 验收监测标准	37
4.4 环评及其批复落实情况检查	37
表五	39
5.1 验收监测质量保证及质量控制	39
5.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	39
5.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	40
5.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制	40
表六	42
6 验收监测内容	42
6.1 废气监测	42
6.1.1 废气监测点位、项目及频率	42
6.1.2 废气分析方法	42
6.2 废水监测	43
6.2.1 废水监测点位、项目及频率	43
6.2.2 废水分析方法	43
6.3 噪声监测	43
6.3.1 噪声监测点位、监测时间、频率	44
6.3.2 噪声监测方法	44
表七	45
7 验收监测结果	45
7.1 验收期间工况	45
7.2 验收监测结果	45
7.2.1 废气	45
7.2.2 废水	49
7.2.3 噪声	49
7.2.4 污染物排放总量	50
表八	51

8 验收监测结论及建议.....	51
8.1 各类污染物及排放监测结果.....	51
8.2 固体废弃物处置情况检查.....	51
8.3 总量控制指标.....	51
8.4 验收结论.....	52
8.5 主要建议.....	53

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目外环境关系、卫生防护距离图
- 附图 3 总平面布置及环保设施分布图
- 附图 4 项目监测布点图
- 附图 5 项目现场照片

附件：

- 附件 1 项目立项备案表
- 附件 2 厂房租赁合同
- 附件 3 环评批复
- 附件 4 执行标准函
- 附件 5 工况证明
- 附件 6 环境监测报告
- 附件 7 危废处置协议
- 附件 8 应急预案备案表
- 附件 9 排污许可登记回执
- 附件 10 验收意见及签到表

附表：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

前言

1.1 项目概况及验收任务由来

随着国内市场上家具行业前景良好，四川临轩门业有限责任公司租赁位于绵阳市经开区松垭镇隆康路 189 号的绵阳市迅普科技有限公司的空余厂房 3500m²，建设“智能门窗及家具生产线项目”，形成年生产强化门（免漆门）8000 套，实木复合门 6000 套，免漆家具 1000 套的生产能力。

项目于 2019 年 3 月 7 日在绵阳经济技术开发区经济发展局以（川投资备〔2019-510796-21-03-337614〕FGQB-0012 号）文号备案。2019 年 10 月，湖南绿鸿环境科技有限责任公司编制完成本项目环境影响报告表；2019 年 10 月 31 日，绵阳市生态环境局以绵环审批〔2019〕132 号文下达批复。项目于 2019 年 11 月开始建设，2020 年 5 月建成，2020 年 6 月调试投入运营。目前主体设施和环保设施运行稳定，满足验收条件。

2020 年 9 月，四川临轩门业有限责任公司委托四川中衡检测技术有限公司对“智能门窗及家具生产线项目”进行验收监测。四川中衡检测技术有限公司于 2020 年 9 月 17 日、9 月 18 日对项目进行现场验收监测；于 2020 年 9 月 27 日出具监测报告；受疫情影响，验收期间，企业关停一年（复工后进行生产设备及环保设施的维护），故于 2021 年 10 月继续进行验收工作。

2021 年 11 月，四川临轩门业有限责任公司在综合各种资料数据的基础上编制完成了本项目竣工环境保护验收监测报告表。

1.2 项目外环境关系及总平面布置

项目位于绵阳市经开区松垭镇方山寺村绵阳市迅普科技有限公司 2# 车间（部分）、4# 车间，中心坐标为：东经 E104.825685°，北纬 N31.375367°，与环评建设位置一致。

本项目厂区主要分为生产区和办公区两部分，生产区主要为 2#生产厂房、4#生产厂房，办公区主要租赁迅普公司办公楼二楼区域（2 间办公房间），厂区主入口位于厂区东南侧，靠近园区主要道路隆康路。生产厂房整体呈东南-西北方向布置，2#生产车间为家具生产车间，4#生产车间为木门生产车间；预处理池依托迅普公司，位于厂区 2#生产车间和 4#生产车间中侧，便于厂内生活污水收集处理，并就近接入市政污水管网。项目地理位置图见附图 1，项目总平面布置图见附图 3。

根据现场勘查，项目 4#车间北侧为待建空地；南侧 100m 为敦煌种业绵阳有限公司；项目 2#车间西侧紧邻绵阳市迅普科技有限公司生产车间，10m 处为绵阳金雨鑫科技有限公司，西侧 63m 隔道路为聚合堂医药公司和川正公路工程有限公司；东侧紧邻四川省阳光水务工程设备有限公司，115m 为金洋钰景家具有限公司；东南 135m 为四川农大高科农业有限责任公司。项目外环境关系见附图 2。

本项目劳动定员 30 人，年工作 300 天，实行白班 8h 工作制。

1.3 验收范围

四川临轩门业有限责任公司“智能门窗及家具生产线项目”验收范围有：

- (1) 主体工程：4#木门生产车间、2#家具生产车间；
- (2) 辅助工程：厂区道路；
- (3) 仓储工程：辅料库、板材堆放区、材料库、化学品库；
- (4) 公用工程：供水、供电、排水；
- (5) 办公生活设施：办公室 2 间。
- (6) 环保工程：

废水：生活废水预处理池（依托），喷漆废水处理设施；

废气：2#、4#车间木工粉尘废气处理设施各一套，4#车间冷压封边废

气处理设施一套，4#车间喷漆废气处理设施一套，4#车间打磨粉尘废气设施一套；

固废：一般固废暂存区，危废暂存间；

地下水防治措施：一般防渗区域、重点防渗区域。

1.4 验收监测内容

- (1) 废气监测；
- (2) 废水监测；
- (3) 噪声监测；
- (4) 固体废物处理处置情况检查；
- (5) 环境管理检查；
- (6) 清洁生产检查；
- (7) 环境风险检查。

表一

建设项目名称	智能门窗及家具生产线项目				
建设单位名称	四川临轩门业有限责任公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	绵阳市经开区松垭镇隆康路 189 号				
主要产品名称	强化门（免漆门）、实木复合门、免漆家具				
设计生产能力	年产强化门（免漆门）8000 套、实木复合门 6000 套、免漆家具 1000 套				
实际生产能力	年产强化门（免漆门）8000 套、实木复合门 6000 套、免漆家具 1000 套				
环评时间	2019 年 10 月	开工日期	2019 年 11 月		
调试时间	2020 年 6 月	现场监测时间	2020 年 9 月 17 日、2020 年 9 月 18 日		
环评表审批部门	绵阳市生态环境局	环评报告表编制单位	湖南绿鸿环境科技有限责任公司		
环保设施设计单位	四川科威森环保科技有限公司、成都泰山环保科技有限公司	环保设施施工单位	四川科威森环保科技有限公司、成都泰山环保科技有限公司		
投资总概算	220 万元	环保投资总概算	87.5 万元	比例	39.77%
实际总概算	220 万元	实际环保投资	89 万元	比例	40.45%
验收监测依据	1、中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，（2017 年 7 月 16 日）； 2、生态环境部，公告（2018）9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，（2018 年 5 月 15 日）； 3、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实				

施，（2014年4月24日修订）；

4、《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起实施，（2017年6月27日修订）；

5、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日起实施，（2018年10月26日修正）；

6、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日起实施，（2018年12月29日修正）；

7、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日起实施，（2020年4月29日修订）；

8、四川省环境保护厅，川环发〔2006〕61号《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》，（2006年6月6日）；

9、中华人民共和国生态环境部，环办环评函〔2020〕688号，《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》，（2020年12月13日）；

10、湖南绿鸿环境科技有限责任公司，《四川临轩门业有限责任公司智能门窗及家具生产线项目环境影响报告表》，（2019年10月）；

11、绵阳市生态环境局，绵环审批〔2019〕132号，《关于对四川临轩门业有限责任公司智能门窗及家具生产线项目环境影响报告表的批复》，（2019年10月31日）。

验收监测标准、标号、
级别

验收标准与环评标准对照表

类型	污染源	验收标准、环评标准	
噪声	厂界环境噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类区标准限值；

			项目	标准限值 dB (A)	
			昼间	65	
			夜间	55	
无组织	生产区	标准	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2中无组织排放浓度限值;VOCs执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)中表5中标准限值		
		项目	颗粒物	VOCs	
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	1.0	2.0	
有组织	木工区域、冷压、封边、喷漆	标准	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2中二级标准限值;其余执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)中表3、表4中标准限值		
		项目	苯	甲苯	
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	1	5	
		最高允许排放速率 (kg/h)	0.2	0.4	
		项目	二甲苯	甲醛	
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	15	5	
		最高允许排放速率 (kg/h)	0.6	0.2	
		项目	VOCs	颗粒物	
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	60	120	
		最高允许排放速率 (kg/h)	3.4	3.5	
废水	生活废水	标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准限值;总磷、氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中的B级标准		
		项目	标准限值/(mg/L)		
		pH值(无量纲)	6~9		

			悬浮物	400
			五日生化需氧量	300
			化学需氧量	500
			氨氮	45
			总磷	8

表二

2 建设项目工程调查

2.1 项目建设概况

2.1.1 项目名称、性质及地点

建设项目名称：智能门窗及家具生产线项目

建设性质：新建

建设单位：四川临轩门业有限责任公司

建设地点：绵阳市经开区松垭镇隆康路 189 号

2.1.2 建设规模、内容及工程投资

(1) 项目建设内容及规模

项目租赁绵阳市迅普科技有限公司位于绵阳市经开区松垭镇隆康路 189 号的 2#车间（部分）、4#车间、办公室 2 间（总面积为 3500m²），4#车间建设木门生产线一条、2#车间建设免漆家具生产线一条，营运期间达到年产强化门 8000 套、实木复合门 6000 套、免漆家具 1000 套的生产规模。

(2) 工程投资

项目总投资 220 万元，其中环保投资 89 万元，占总投资比例的 40.45%。

(3) 建设内容及项目组成

项目组成及主要环境问题见表 2-1。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

名称	主要建设内容及规模			主要环境问题	备注	
	环评拟建	实际建成	是否与环评一致			
主体工程	4#木门生产车间，1F，建筑面积 2400m ²	木工区：主要对板材进行下料、铣型、雕刻工序；主要设备有：精密推台锯、立式铣床、雕刻机、封边机、重砂机等	木工区：主要对板材进行下料、铣型、雕刻工序；主要设备有：精密推台锯、立式铣床、雕刻机、封边机、重砂机等	与环评一致	噪声、粉尘、固废	新建
		封边区：主要对板材边缘进行封边；主要设备为封边机	封边区：主要对板材边缘进行封边；主要设备为封边	与环评一致	有机废气、噪声、固废	新建

			机			
		冷压区：使用白乳胶和冷压机对板材进行加厚；主要设备为：冷压机	冷压区：使用白乳胶和冷压机对板材进行加厚；主要设备为：冷压机	与环评不一致（2#车间冷压机移至4#车间），布局调整	有机废气、噪声、固废	新建
		木工打磨区：主要使用重砂机对板材进行砂磨；主要设备为：重砂机； 打磨区：主要为人工利用砂纸对喷涂底漆门板和刮灰后的门板进行打磨	木工打磨区：主要使用重砂机对板材进行砂磨；主要设备为：重砂机； 打磨区：主要为人工利用砂纸对喷涂底漆门板和刮灰后的门板进行打磨	与环评一致	噪声、粉尘、固废	新建
		喷涂区：设有压风式底漆房和面漆房各1间（内含晾干房），底漆房和面漆房内各设有1套循环水帘	喷涂区：设有压风式底漆房和面漆房各1间（内含晾干房），底漆房和面漆房内各设有1套循环水帘	与环评一致	有机废气、噪声、废水、固废	新建
		包装区：主要将成品进行包装	包装区：主要将成品进行包装	与环评一致	固废	新建
	2#家具生产车间，1F，建筑面积1100m ²	展览区：展示项目产品，建筑面积约180m ²	展览区：展示项目产品，建筑面积约180m ²	与环评一致	生活垃圾	新建
		木工区：主要对板材进行下料、铣型、钻孔、打磨等工序；主要设备有：精密推台锯、立式铣床、压刨机、平刨机、三排钻、砂机等	木工区：主要对板材进行下料、铣型、钻孔、打磨等工序；主要设备有：精密推台锯、立式铣床、压刨机、平刨机、三排钻、砂机等	与环评一致	噪声、粉尘、固废	新建
		冷压区：使用白乳胶和冷压机对板材进行加厚；主要设备为：冷压机	未设置冷压区，冷压机移至4#车间	与环评不一致	/	新建
		拼装区：主要对板材进行拼装和包装	拼装区：主要对板材进行拼装和包装	与环评一致	噪声、固废	新建
辅助工程	道路	道路为厂内道路，主要是为了方便厂区物料转运	道路为厂内道路，主要是为了方便厂区物料转运	与环评一致	噪声	依托
仓储工程	辅料库	位于4#木门生产车间东南侧，主要用于存放易耗品	位于4#木门生产车间东南侧，主要用于存放易耗品	与环评一致	固废	新建
	板材堆放区	位于4#生产车间东侧，建筑面积约100m ²	位于4#生产车间东侧，建筑面积约	与环评一致	固废	新建

			100m ²			
	成品库区	位于 4#生产车间西侧，建筑面积约 350m ²	位于 4#生产车间西侧，建筑面积约 350m ²	与环评一致	固废	新建
	材料区	位于 2#生产车间西侧，主要用于家具生产使用的板材，建筑面积约 160m ²	位于 2#生产车间西侧，主要用于家具生产使用的板材，建筑面积约 160m ²	与环评一致	固废	新建
	化学品库	位于 4#木门生产车间东南侧，用于储存生产使用的油漆、稀释剂、固化剂等危化品	位于 4#木门生产车间东南侧，用于储存生产使用的油漆、稀释剂、固化剂等危化品	与环评一致	固废	新建
公用工程	供水	用水来自园区管网供水	用水来自园区管网供水	与环评一致	/	依托
	供电	来自园区电网	来自园区电网	与环评一致	/	依托
	排水	厂区雨污分流	厂区雨污分流	与环评一致	/	依托
办公生活设施	办公区	租用绵阳市迅普科技有限公司办公楼二楼两间办公房间，进行办公	租用绵阳市迅普科技有限公司办公楼二楼两间办公房间，进行办公	与环评一致	生活污水、生活垃圾	依托
环保工程	生活污水	预处理池 2 个（容积分别为 10m ³ 、25m ³ ），分别位于办公楼南侧绿化带处和厂区中部东侧	预处理池 2 个（容积分别为 10m ³ 、25m ³ ），分别位于办公楼南侧绿化带处和厂区中部东侧	与环评一致	污泥	依托
	喷淋废水	喷漆房水帘废水和废气处理系统废水经废水处理系统处理后循环使用，不外排	喷漆房水帘废水和 P4 排气筒废气处理系统废水经废水处理系统处理后循环使用，不外排	与环评一致	固废	新建
	打磨喷淋废水	打磨工序水喷淋粉尘处理设备产生的废水经絮凝沉淀后循环使用，不外排	打磨工序采用回收式打磨房处理，无喷淋废水产生	与环评不一致	/	新建
	废气处理系统	木工粉尘：在各木工工位上方或设备产生尘端口设置集气罩或集气管道对产生的粉尘进行收集，收集的粉尘随各支管进入主管后，进入布袋除尘系统（2#车间）、布袋除尘器（4#车间）中进行处理，处理后的粉尘于 15m 高排气筒外排	木工粉尘：在各木工工位上方或设备产生尘端口设置集气罩或集气管道对产生的粉尘进行收集，收集的粉尘随各支管进入主管后，进入脉	与环评一致	粉尘、噪声、固废	新建

			冲布袋除尘系统（2#车间）、布袋除尘器（4#车间）中进行处理，处理后的粉尘于 15m 高排气筒外排			
		喷漆废气：设置压风式底漆房、面漆房各 1 套（内含晾干房），并在房内设置循环水帘，产生的喷漆废气经风压进入水帘中进行处理，可除去大部分漆雾，在通过“水喷淋+干燥箱+光氧催化+活性炭吸附装置”处理后于 15m 排气筒达标外排	喷漆废气：设置压风式底漆房、面漆房各 1 套（内含晾干房），并在房内设置循环水帘，产生的喷漆废气经风压进入水帘中进行处理，可除去大部分漆雾，在通过“水喷淋+干燥箱+光氧催化+活性炭吸附装置”处理后于 15m 排气筒达标外排	与环评一致	有机废气、噪声、固废、废水	新建
		4#冷压区、封边区废气经集气装置收集后通入光氧催化+活性炭吸附装置处理后于 15m 排气筒达标外排	4#冷压区、封边区废气经集气装置收集后通入光氧催化+活性炭吸附装置处理后于 15m 排气筒达标外排	与环评一致	废气	新建
		2#冷压区废气经集气装置收集后通光氧催化+入活性炭吸附装置处理后于 15m 排气筒达标外排	2#车间冷压机移至 4#车间冷压区，配套处理设施随之布局发生变动，处理设施不变	与环评不一致	/	/
		打磨粉尘：设置专用水喷淋粉尘处理设备（自带风机、过滤、水喷淋处理系统），粉尘经水喷淋处理设备处理后沉淀在过滤池中，定期（半个月）打捞后暂存于危废暂存间	采取回收式打磨房，内部含尘空气经袋式除尘过滤处理后回流至打磨房，内部循环不外排，定期清理打磨粉尘	与环评不一致	粉尘、噪声	新建
噪声治理		购置低噪声设备，采取墙体隔声、减振装置等措施	购置低噪声设备，采取墙体隔声、减振装置等措施	与环评一致	/	/
		将空压机放置在单独的空压机房内	将空压机放置在单独的空压机房内	与环评一致	/	/
固废收集处理系统		生活垃圾由暂存于厂区的垃圾收集桶	生活垃圾由暂存于厂区的垃圾收集桶	与环评一致	/	依托
		一般固废：设置 1 个临时堆放点，用于堆放边角预料、木屑等，	一般固废：设置 1 个临时堆放点，用	与环评一致	/	新建

		位于厂区东南侧	于堆放边角预料、木屑等，位于厂区东南侧			
		危险固废：设置 1 个 10m ³ 的危废暂存间，用于堆放废油漆桶、废稀释剂桶、废固废桶、废漆渣等，位于厂区东南侧	危险固废：设置 1 个 10m ³ 的危废暂存间，用于堆放废油漆桶、废稀释剂桶、废固废桶、废漆渣等，位于厂区东南侧	与环评一致	/	新建
	地下水防治措施	采取分区防渗措施，重点防渗区：包括危废暂存间、化学品库、喷漆房、循环水池、过滤池、废水处理设施；一般防渗区：一般固废暂存间、生产车间内除重点防渗区以外的区域；简单防渗区：板材堆放区、办公楼及厂区道路等。	采取分区防渗措施，重点防渗区：包括危废暂存间、化学品库、喷漆房、循环水池、过滤池、废水处理设施；一般防渗区：一般固废暂存间、生产车间内除重点防渗区以外的区域；简单防渗区：板材堆放区、办公楼及厂区道路等。	与环评一致	/	新建

2.2 项目工程变动情况

本项目建设变动情况见表 2-2。

表 2-2 项目变动情况表

类别	环评要求	实际建设	变动情况说明
主体工程、环保工程	2#车间、4#车间均设置冷压区，产生的废气经集气装置收集后通入光氧催化+活性炭吸附装置处理后于 15m 排气筒达标外排（废气处理设施+排气筒各 1 套）	2#车间冷压机移至 4#车间冷压区，产生的废气经集气装置收集后通入光氧催化+活性炭吸附装置处理后于 15m 排气筒排放（废气处理设施+排气筒共用 1 套）	合理规划布局，减少一根排气筒，未新增废气排放量、种类
环保工程	打磨粉尘：设置专用水喷淋粉尘处理设备（自带风机、过滤、水喷淋处理系统），粉尘经水喷淋处理设备处理后沉淀在过滤池中，定期（半个月）打捞后暂存于危废暂存间	回收式打磨房，内部含尘空气经袋式除尘过滤处理后回流至打磨房，内部循环不外排	优化设计

根据生态环境部办公厅〔2020〕688 号关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》：“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施

五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理”。

本项目主要变动情况为：合理布局设备、合并同类型排气筒，改善打磨粉尘处理设施，不会导致环境影响发生显著变化。因此，本项目不界定为重大变动。

2.3 原辅材料消耗及主要设备

本项目主要设备表见表 2-3，原辅材料及能耗见表 2-4 所示。

表 2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	型号及规格	数量		单位	备注
			环评设计	实际购置		
1	精密推台锯	M76132B、 MJB-28、M7323	9	9	台	/
2	带锯	MJ345A	2	2	台	/
3	冷压机	1250*250	11	11	台	/
4	立式铣床	MX5116、 MX5111712	7	7	台	/
5	重砂机	R-RP1000	2	1	台	/
6	立式砂机	/	2	2	台	/
7	平刨	/	2	2	个	/
8	压刨	MB504	2	2	台	/
9	三排钻	MZB73213	1	1	台	/
10	封边机	KDT—325	2	2	台	/
11	雕刻机	K60MT-DY	1	1	台	/
12	推台锯	F320	2	2	台	/
13	码钉枪	EG019881	10	10	支	/
14	螺杆式空压机	MAM-890	2	2	台	/
15	压风式底漆房（含晾干房）	18m×8m	1	1	套	利旧
16	压风式面漆房（含晾干房）	18m×7m	1	1	套	利旧
17	光氧+活性炭吸附设备	/	3	2	套	/
18	手电钻	/	10	10	台	/

表 2-4 主要原辅材料及能耗情况表

类别	产品类	名称	消耗量	单位	来源	暂存位置
----	-----	----	-----	----	----	------

	型		环评	实际			
原辅材料	免漆家具	木料	100	100	m ³ /a	外购	原材料库
		指接板	50	50	m ³ /a	外购	原材料库
		密度板	25	25	m ³ /a	外购	原材料库
		白乳胶	0.75	0.75	t/a	外购	化学品库
		热熔胶	0.24	0.24	t/a	外购	原材料库
		封边条	14400	14400	m/a	外购	原材料库
	强化门	木料	100	100	m ³ /a	外购	2#车间材料区
		指接板	50	50	m ³ /a	外购	
		密度板	25	25	m ³ /a	外购	
		白乳胶	0.75	0.75	t/a	外购	化学品库
		热熔胶	0.24	0.24	t/a	外购	原材料库
		封边条	14400	14400	m/a	外购	原材料库
	实木复合门	指接板、饰面板	180	180	m ³ /a	外购	4#车间原材料库区
		中纤板	615	615	m ³ /a	外购	
		指接条	40	40	m ³ /a	外购	
		木料	400	400	m ³ /a	外购	2#车间材料区
		指接板	300	300	m ³ /a	外购	
		密度板	150	150	m ³ /a	外购	
		PU 特清底漆（未调配）	1.32	1.32	t/a	外购	化学品库
		PU 面漆（未调配）	0.95	0.95	t/a	外购	化学品库
		PU 底漆稀释剂	0.79	0.79	t/a	外购	化学品库
		PU 面漆稀释剂	0.19	0.19	t/a	外购	化学品库
		PU 底漆固化剂	0.66	0.66	t/a	外购	化学品库
		PU 面漆固化剂	0.76	0.76	t/a	外购	化学品库
		水性底漆	4.35	4.35	t/a	外购	化学品库
		水性面漆	3.73	3.73	t/a	外购	化学品库
		白乳胶	6.6	6.6	t/a	外购	化学品库
热熔胶	0.32	0.32	t/a	外购	原材料库		
封边条	3200	3200	m/a	外购			
门芯填充料	17.1	17.1	t/a	外购			
原子灰	1.8	1.8	t/a	外购			

	润滑油	0.3	0.3	t/a	外购	化学品库
能源	电	12	12	万 KW·h/a	电网	/
	水	1406	1074	m ³ /a	市政供水	/

2.4 项目水平衡图

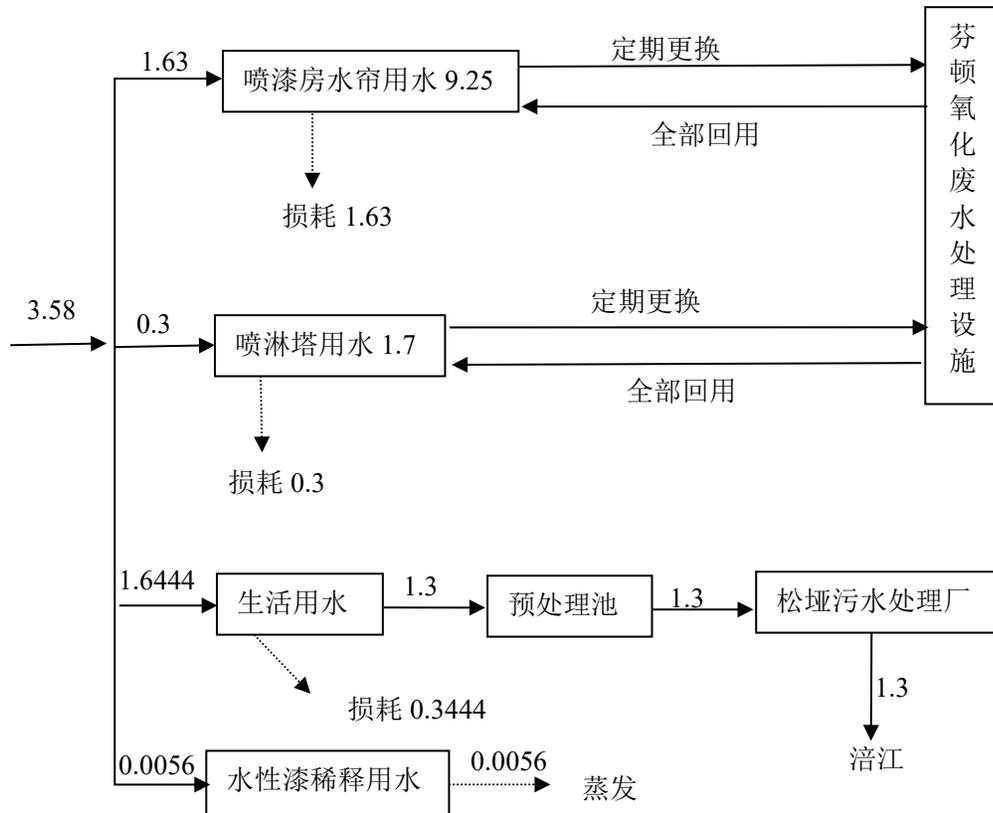


图 2-1 项目水平衡图，单位：m³/d

2.5 主要工艺流程及产污环节

项目产品有强化门（免漆）、实木复合门、免漆家具，工艺流程分别如下：

1、4#车间强化门（免漆门）工艺流程：

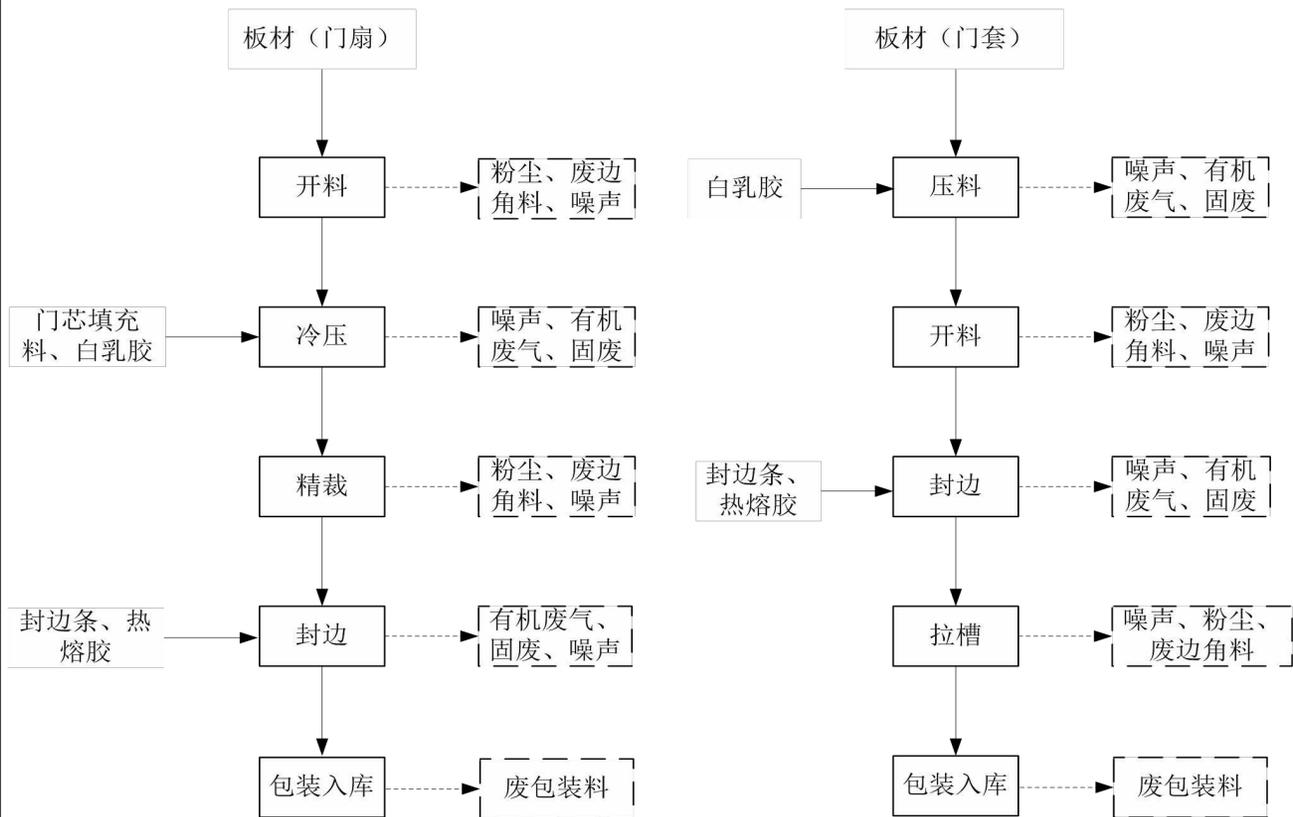


图 2-2 强化门生产工艺流程及产污环节图

强化门的生产主要为门芯、门套和门扇的生产，本项目强化门门芯为外购成品，因此本项目强化门生产主要为门套和门扇的生产，其主要工序简述如下：

(1) 开料：按照厂商制定的门扇、门套生产工艺图纸，将外购板材通过推台锯进行切割开料，达到工艺要求的大概要求，该工序主要污染物为粉尘、废边角料、噪声。

(2) 冷压/压料：将白乳胶利用人工涂抹在门扇、门套板材表面，再通过冷压机冷压达到工艺要求的厚度，该工序主要污染物为噪声、冷压有机废气、固废。

(3) 精裁：将门扇加厚的板材根据生产工艺图纸进行下料，使用精密推台锯将板材裁锯成相应的规格尺寸，此过程中会产生一定量的粉尘、废边角料、噪声。

(4) 封边：利用 PVC 封边条等材料对已成型的门扇、门套部件四周的裸露部分进行包裹，避免木材因碰撞而损坏或因过量吸入水分而变形。封边过程中使用热熔胶在自备电加热器加热到 190°C-210°C 左右熔融下涂胶，涂胶后在设备内部进行表面修整，去除多余物料，主要污染物为封边废气、噪声。

(5) 拉槽：根据门套产品规格和外观需求，利用立式铣床对工件进行拉槽处理，该工序主要污染物为噪声、粉尘、废边角料。

(6) 包装入库：使用泡沫、包装纸箱等对成品进行包装后转入库房暂存，主要污染物为废包装料。

2、4#车间实木复合门工艺流程：

实木复合门的生产主要为门芯、门套和门扇的生产，其主要工序简述如下：

(1) 开料：按照厂商制定的门扇、门套生产工艺图纸，将外购板材通过推台锯进行切割开料，达到工艺要求的大概要求，该工序主要污染物为粉尘、废边角料、噪声。

(2) 拼门芯冷压：将推台锯切割下来的门扇门芯板材上，用白乳胶拼成门芯，并用冷压机冷压，该工序主要污染物为噪声、冷压有机废气、固废。

(3) 重砂：将门扇放置于重砂机上，进行机械砂磨，使其表面更加光滑，该工序主要污染物为噪声、粉尘。

(4) 冷压/压料：将白乳胶利用人工涂抹在门扇板材表面，再通过冷压机冷压达到工艺要求的厚度，并将门芯拼在板材上，该工序主要污染物为噪声、冷压有机废气、固废。

(5) 精裁：将加厚的板材根据门扇生产工艺图纸进行精裁，使用精密推台锯将板材裁锯成相应的规格尺寸，此过程中会产生一定量的粉尘、废边角料、噪声。

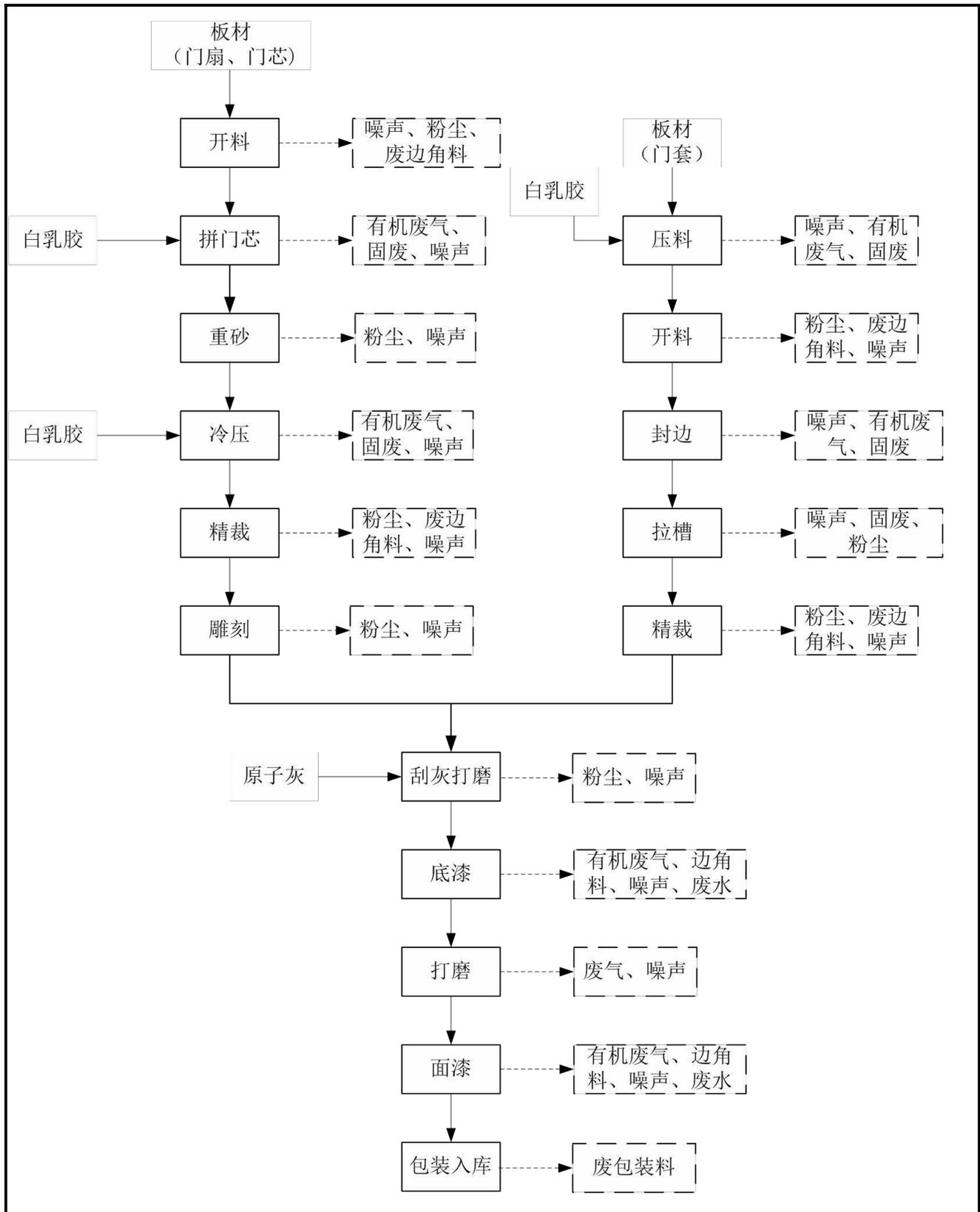


图 2-3 实木复合门生产工艺流程及产污环节图

(6) 雕刻：按照厂商对门扇门板图案的要求，使用雕刻机在门板上进行雕刻，该工序主要污染物为噪声、粉尘。

(7) 封边：利用 PVC 封边条等材料对已成型门套部件四周的裸露部分进行包裹，避免木材因碰撞而损坏或因过量吸入水分而变形。封边过程中使用自备电加热器加热热熔胶在 190°C-210°C 左右熔融下涂胶，涂胶后在设备内部进行表面修整，去除多余物料，主要污染物为封边废气、噪声。

(8) 拉槽：根据门套产品规格和外观需求，利用立式铣床对工件进行拉槽处理，该工序主要污染物为噪声、废边角料及粉尘。

(9) 精裁：将门扇加厚的板材根据生产工艺图纸进行下料，使用精密推台锯将板材裁锯成相应的规格尺寸，此过程中会产生一定量的粉尘、废边角料、噪声。

(10) 刮灰打磨：使用原子灰在加工后的门套、门扇工件不平整处进行刮灰处理，目的是用灰将板材的细小缝隙进行填充，为后续喷漆作业做铺垫，待刮灰晾干后，人工使用砂纸对刮灰工件进行打磨，使工件底层平整，以便于后续工序油漆的均由附着，该工序主要污染物为噪声、粉尘。

(11) 底漆：底漆工序在位于喷漆车间的压风式底漆房内进行，利用手动喷枪按照设计及工艺要求将底漆均匀喷涂在工件表面。喷漆房设置循环水池

(7.7m×2.2m×0.3m)，喷漆完成后放至底漆房内晾干区域晾干（夏季自然晾干，冬季利用电加热灯晾干）。该工序主要污染物为喷漆废气、漆渣、喷漆废水和噪声。

(12) 打磨：底漆在晾干后，将门扇、门套工件送往打磨间采取人工打磨，该工序主要污染物为砂磨粉尘和噪声。

(13) 面漆：在密闭面漆房内，利用手动喷枪按照设计及工艺要求将面漆喷涂在门扇、门套工件表面。喷漆房设置循环水池（单个循环水池规格为 5m×2m×0.58m），喷漆完成后放至晾干房晾干（夏季自然晾干，冬季利用电加热灯晾干）。该工序主要污染物为喷漆废气、漆渣、喷漆废水和噪声。

(14) 包装入库：使用泡沫、包装纸箱等对门套、门扇成品进行包装后转入

库房暂存，主要污染物为废包装料。

注：项目不另设调漆间，调漆工序在喷漆房内完成。

3、2#车间免漆家具工艺流程：

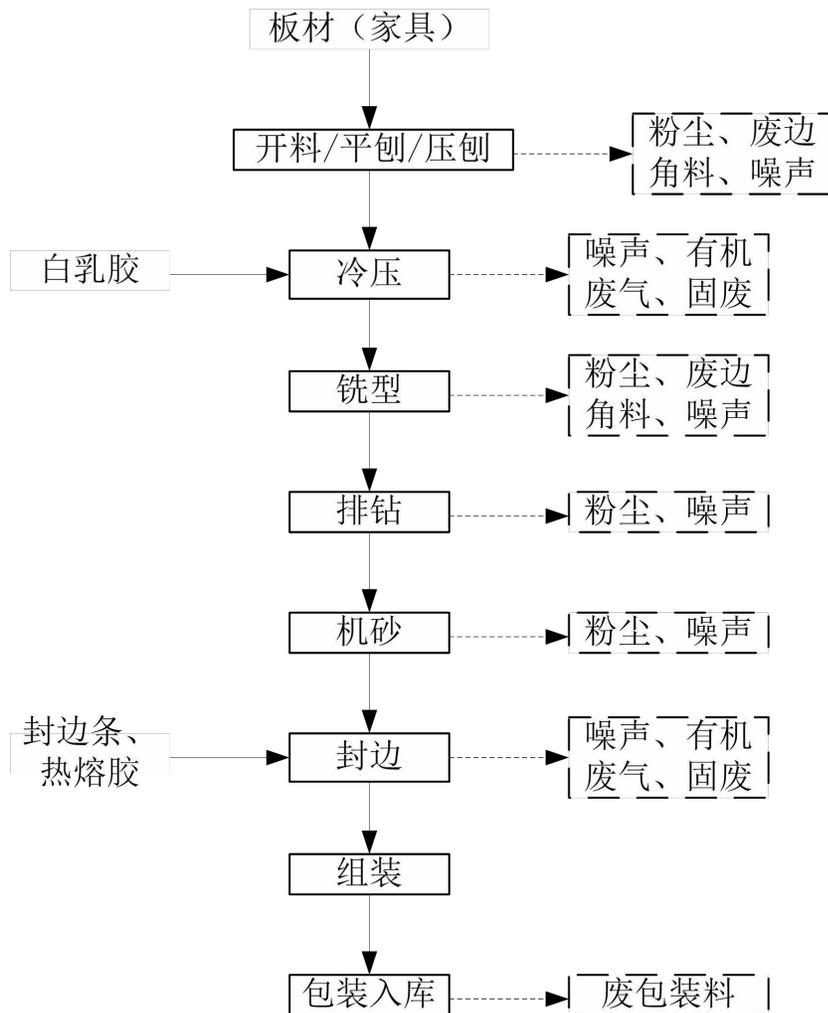


图 2-4 免漆家具生产工艺流程及产污环节图

(1) 开料/平刨/压刨：按照厂商制定的生产工艺图纸，将外购板材通过推台锯进行切割开料，然后再通过平刨/压刨对其板材进行平面度的处理，该工序主要污染物为粉尘、废边角料、噪声。

(2) 冷压：将白乳胶利用人工涂抹在板材表面，再通过冷压机冷压达到工艺要求的厚度，该工序主要污染物为噪声、冷压有机废气、固废。

(3) 铣型：根据产品规格和外观需求，利用设备对工件进行造型处理。主

要污染物为噪声、粉尘、废边角料。

(4) 排钻：利用三排钻等设备按照设计及工艺要求在各产品部件的指定位置进行打眼钻孔，以便于各种扣件、部件、装饰件的安装。主要污染物为粉尘、噪声。

(5) 机砂：使用砂机对板材进行打磨，讲切割边打磨平整。主要污染物为粉尘、噪声。

(6) 封边：利用 PVC 封边条等材料对已成型部件四周的裸露部分进行包裹，避免木材因碰撞而损坏或因过量吸入水分而变形。封边过程中使用热熔胶在 190°C-210°C 左右熔融下涂胶，涂胶后在设备内部进行表面修整，去除多余物料，主要污染物为封边废气、噪声。项目家具部分封边在木门封边区域进行。

(7) 组装：将五金件等部件按照产品要求组装。

(8) 包装入库：使用泡沫、包装纸箱等对成品进行包装后转入库房暂存，主要污染物为废包装料。

表三

3 主要污染物的产生、治理及排放

3.1 废气的产生、治理及排放

项目运营期废气主要为工艺粉尘（打磨粉尘、木工粉尘）、喷漆过程中产生的有机废气、封边和冷压过程中产生的少量有机废气。

治理措施：

（1）2#、4#车间木工粉尘：产尘设备上方设置集气罩，木工粉尘经脉冲布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒有组织排放（2#、4#车间设置除尘器+15m 排气筒各一套；2#车间木工粉尘排气筒 P2，4#车间木工粉尘排气筒 P1）。

（2）4#车间打磨粉尘（刮灰打磨、底漆打磨）：4#车间设置回收式打磨房，内部含尘空气经袋式除尘过滤处理后回流至打磨房，内部循环不外排。

（3）4#车间喷漆有机废气：设置密闭喷漆房，废气采用整体负压收集的方式，经水帘+喷淋塔+干燥箱+UV 光氧催化+活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒（P4）排放。

（4）4#车间冷压、封边废气：冷压、封边有机废气经收集后由 UV 光氧催化+活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒（P3）排放。

回收式打磨房工作原理：回收式打磨房，包括底座，打磨区、进风口、集尘腔，过滤系统和负压风机。在打磨房内可以摆放工作台及使用的木工机械设备，木工房内部的一侧安装了过滤腔网孔面板。过滤腔的顶端设置了风机进行抽风，集成了集尘腔和分离过滤腔。集尘腔和分离过滤腔上方装有负压风机，让过滤腔产生负压吸力。过滤腔内采用滤袋进行过滤，在滤袋的上方设置了高压脉冲清灰系统及消防系统。该回收式打磨房过滤后的空气可以在车间内直接排放，占地面积小，减小了对周边环境的噪音和空气的污染，改善了工人的工作环境，提高了工作效率，同时降低了生产成本。

主要废气中污染物排放种类及处理措施见表 3-1。

表 3-1 废气中污染物排放种类及处理设施

种类	产污位置	处理设施/措施	污染物种类	排放方式/去向
木工粉尘	2#、4#车间木工区	2#车间：脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒（P2）； 4#车间：脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒（P1）	颗粒物	有组织排放
打磨粉尘	4#车间打磨室	回收式打磨房（内含袋式除尘设施）	颗粒物	内部循环不外排
喷漆废气	4#车间喷漆房	密闭喷漆房、负压收集，水帘+喷淋塔+干燥箱+UV 光氧催化+活性炭吸附+15m 高排气筒（P4）排放	颗粒物、VOCs、苯、甲苯、二甲苯、甲醛	有组织排放
冷压、封边废气	4#车间冷压区、封边机	UV 光氧催化+活性炭吸附+15m 高排气筒（P3）排放	VOCs	有组织排放



4#车间-脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒（P1）



2#车间-脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒（P2）



4#车间-UV 光氧+活性炭+15m 高排气筒 (P3)

4#车间-喷漆废气处理设施 (喷淋塔+干燥箱+UV 光氧催化+活性炭吸附)+15m 高排气筒 (P4)



回收式打磨房

卫生防护距离

项目环境影响评价报告表及批复以 2#、4#车间边界 100 米设置卫生防护距离，根据现场踏勘，项目 2#、4#车间边界各方向 100m 范围内无居民、学校、医院、文物保护、风景名胜等环境敏感目标，满足 100m 卫生防护距离要求（见附图 2-项目外环境关系、卫生防护距离图）。

3.2 废水的产生、治理及排放

项目运营期产生的废水主要为生活污水、喷漆房内水帘废水和喷漆房废气处理设施喷淋塔废水。

治理措施：

(1) 生活废水：项目不设食宿，员工生活污水依托讯普公司预处理池（位于厂区中部东侧、办公楼南侧，容积分别为 25m³，10m³）进行预处理，经预处理后达《污水综合排放标准》（GB8078-1996）三级标准排入市政污水管网，经松垭污水处理厂处理后尾水排入涪江。

(2) 喷漆房水帘废水和喷漆房废气处理设施喷淋塔废水：项目建设一套污水处理设施，采用“芬顿氧化+絮凝沉淀”处理工艺，生产废水经污水处理设施处理后回用不外排。

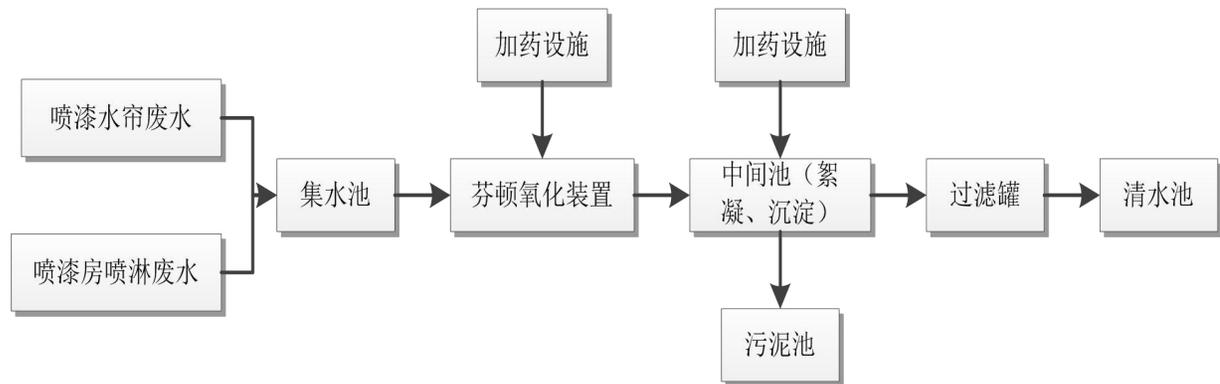


图 2-5 污水处理工艺流程图

3.3 噪声的产生及治理

本项目厂区噪声主要来自于推台锯、冷压机、重砂机、封边机、空压机等设备运行时产生的噪声，通过选用低噪设备，经基座减震、厂房隔音、距离衰减降低对外环境影响。

3.4 固体废物

项目运营期产生的固体废物有一般固废及危险废物。

一般固废

本项目产生的一般固废主要有办公生活垃圾、废边角料（废木屑及废木料）、废包装材料、除尘器粉尘。

采取的防治措施：

(1) 生活垃圾：产生量为 3.15t/a。生活垃圾经袋装收集后，由环卫部门统一清运。

(2) 废边角料（废木屑及废木料）：产生量为 71.2t/a，收集后交由木料厂处理。

(3) 废包装材料：产生量为 0.08t/a，外售废品回收站。

(4) 除尘器粉尘：布袋除尘器收集的粉尘量为 1.9t/a，收集后交由木料厂处理。

危险废物

本项目产生的危险废物主要有设备维修产生的废油及油桶、废含油棉纱手套、污水处理产生的废油漆渣、废活性炭、沾染毒性的废原料桶（油漆桶、白乳胶桶等）、生产污水处理设施污泥、刮灰、底漆打磨粉尘。

采取的防治措施：

（1）废油及油桶：产生量为 0.02t/a，暂存于危废暂存间，交由江油诺客环保科技有限公司处置。

（2）废含油棉纱、手套等：产生量为 0.01t/a，暂存于危废暂存间，交由江油诺客环保科技有限公司处置。

（3）废油漆渣：定期清捞，产生量为 2.2t/a，暂存于危废暂存间，交由江油诺客环保科技有限公司处置。

（4）废活性炭：定期更换，产生量为 3.6t/a，暂存于危废暂存间，交由江油诺客环保科技有限公司处置。

（5）沾染毒性的废原料桶：产生量为 0.5t/a，暂存于危废暂存间，交由江油诺客环保科技有限公司处置。

（6）生产污水处理设施污泥：定期清理，产生量为 0.3t/a，暂存于危废暂存间，交由江油诺客环保科技有限公司处置。

（7）刮灰、底漆打磨粉尘：定期清理，产生量为 0.06t/a，暂存于危废暂存间，交由江油诺客环保科技有限公司处置。

表 3-2 固体废物及其它排放及处理方法

序号	废弃物名称	产生量	来源	废物类别/废物代码	处理方法
1	办公生活垃圾	3.15t/a	办公区域、车间休息区	一般固废	环卫部门统一清运
2	废边角料	71.2t/a	2#、4#车间	一般固废	收集后交由木料厂处理
3	废包装材料	0.08t/a	实验室	一般固废	外售废品回收站
4	除尘器粉尘	1.9t/a	除尘器	一般固废	收集后交由木料厂处理

5	废油及油桶	0.02t/a	机械维护、更换	HW08/900-249-28	暂存于危废暂存间，交由江油诺客环保科技有限公司处置
6	废含油棉纱、手套	0.01t/a	设备维修	HW49/900-041-49	
7	废油漆渣	2.2t/a	废气处理	HW12/900-252-12	
8	废活性炭	3.6t/a	废气处理	HW49/900-039-49	
9	沾染毒性的废原料桶	0.5t/a	包装桶	HW49/900-041-49	
10	生产污水处理设施污泥	0.3t/a	废水处理	HW49/900-041-49	
11	刮灰、底漆打磨粉尘	0.06t/a	废气处理	HW49/900-041-49	

3.5 地下水污染防治措施

本项目在营运期间，为防止对建设场地及附近地下水、土壤造成污染，在设计上采取了相应的预防措施，将项目地块进行分区防渗，防渗分为一般防渗区、重点防渗区。

一般防渗区：本项目生产场地内全部采取抗渗混凝土地面进行硬化防渗处理。

重点防渗区域：项目危废暂存间、化学品库采取混凝土+环氧树脂漆进行防渗处理，并设置围堰。

3.6 其它环境保护设施

(1) 风险事故源情况

本项目生产过程中使用化学品主要为油漆、稀释剂、固化剂、白乳胶等，存在火灾隐患。同时生产过程中废气事故排放、生产废水事故外排均会对环境产生一定影响。

(2) 风险事故防范措施

①生产车间和库房等按有关规范要求配置干粉泡沫化学灭火器、消火栓、厂区东南设置 15m³ 消防水罐、办公楼顶设置 10m³ 消防水箱。

②制定日常管理措施、消防措施和应急处置措施。对工作人员进行火灾事态时的报警培训，成立环境风险事故应急救援领导小组和应急救援队伍。

③加强化学品库管理，远离热源和避免阳光直射，禁止一切烟火，并有相应的防火安全措施，设置防火标示牌。

④生产前进行生产废水处理设施、废气设施设备检查，确保废水/废气处理设施正常运行，一旦出现事故，立即停止生产检修。定期更换活性炭。

(3) 风险事故应急预案

企业编制了《突发环境事件应急救援预案》，已于 2020 年 11 月 30 日在绵阳市生态环境局备案，备案编号为：510701-2020-163-L。企业建立突发性环境污染事故应急组织体系，明确各应急组织机构职责，成立环境应急指挥部，负责指导、协调突发性环境污染事故的应对工作。

3.7 环保设施及落实情况

3.7.1 环保设施投资

项目总投资 220 万元，环保投资 89 万元，占总投资比例为 40.45%。环保设施（措施）及投资见表 3-3。

表 3-3 环保设施（措施）一览表 （单位：万元）

类别	污染源	环评环保措施	投资	实际环保措施	投资
废水	生活污水	预处理池 2 个（容积分别为 10m ³ 、25m ³ ）	/（依托）	预处理池 2 个（容积分别为 10m ³ 、25m ³ ）	/（依托）
	喷漆房废水、 喷淋废水	新建 1 套“芬顿氧化+絮凝沉淀”处理工艺的生产废水处理设施，设计处理能 2.0m ³ /d，废水处理后回用	7	新建 1 套“芬顿氧化+絮凝沉淀”处理工艺的生产废水处理设施，设计处理能 2.0m ³ /d，废水处理后回用	8
	打磨房喷淋 废水	絮凝沉淀处理后回用，建设一座 3.96m ³ 絮凝反应池、一座 3.43m ³ 沉淀过滤池和一座 3.12m ³ 的清水池	1	/	0
废气	4#木门生产车间木工粉尘	设置 1 套布袋除尘器及收尘系统，处理风量 4000m ³ /h+15m 高排气筒 1 根	4	设置 1 套脉冲布袋除尘器及收尘系统，处理风量 40000m ³ /h+15m 高排气筒 1 根	8.0
	2#家具生产车间木工粉尘	设置 1 套布袋除尘器及收尘系统，处理风量 4500m ³ /h+15m 高排气筒 1 根	4	设置 1 套脉冲布袋除尘器及收尘系统，处理风量 30000m ³ /h+15m 高排气筒 1 根	7.0

	打磨工序	密闭房间+水喷淋粉尘处理设施	4.0	密闭房间+回收式打磨房	9.0
	2#冷压废气	产生的有机废气经光氧催化+活性炭吸附处理系统除后由15m排气筒1根	13	/	0
	4#封边、冷压废气	产生的有机废气经光氧催化+活性炭吸附处理系统除后由15m排气筒1根	13	产生的有机废气经光氧催化+活性炭吸附处理系统除后由15m排气筒1根	15
	喷漆房废气	1、风压式漆房2套（底漆1套，面漆1套）； 2、油漆车间设置1套有机废气处理系统，采用“循环水帘+水喷淋+干燥箱+光氧催化+活性炭吸附装置+15m高排气筒”	18.0	1、风压式漆房2套（底漆1套，面漆1套）； 2、油漆车间设置1套有机废气处理系统，采用“循环水帘+水喷淋+干燥箱+光氧催化+活性炭吸附装置+15m高排气筒”	18.5
固废	废边角料及废木屑、收集的粉尘	收集后交由木料厂回收	0.5	收集后交由木料厂回收	0.5
	废包装材料	分类收集后外售废旧资源回收站		分类收集后外售废旧资源回收站	
	生活垃圾、预处理池污泥	收集后交由环卫部门统一清运处理		收集后交由环卫部门统一清运处理	
	废棉纱手套、口罩等劳保用品、废油漆渣、刮灰及底漆打磨污泥（灰）、废活性炭、沾染毒性的废原料桶	放置于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理	2.0	设置一处危险废物暂存间，建筑面积约10m ² ，并做重点防渗处理，危废收集于防渗漏的容器内，交由江油诺客环保科技有限公司处置。	3.0
噪声	运营期	采用低噪声设备、合理布设、隔声、减振，设置专门的空压机房等	3	采用低噪声设备、合理布设、隔声、减振，设置专门的空压机房等	3
	地下水防治措施	采取分区防渗措施，重点防渗区：包括危废暂存间、化学品库、喷漆房、循环水池、过滤池、废水处理设施； 一般防渗区：一般固废暂存间、生产车间内除重点防渗区以外的区域； 简单防渗区：板材堆放区、办公楼及厂区道路等。	8	采取分区防渗措施，重点防渗区：包括危废暂存间、化学品库、喷漆房、循环水池、过滤池、废水处理设施； 一般防渗区：一般固废暂存间、生产车间内除重点防渗区以外的区域； 简单防渗区：板材堆放区、办公楼及厂区道路等。	8

土壤防治措施	<p>源头控制：确保原料无漏损，储存区及生产区域修建围堰及防渗处理。</p> <p>过程控制：采取分区防渗措施，确保漏损物料不通过渗入途径影响土壤。</p> <p>风险防控措施：设置围堰及事故池，确保事故废水不通过地面漫流影响周边土壤</p>	2.0	<p>源头控制：确保原料无漏损，储存区及生产区域修建围堰及防渗处理。</p> <p>过程控制：采取分区防渗措施，确保漏损物料不通过渗入途径影响土壤。</p> <p>风险防控措施：设置围堰及事故池，确保事故废水不通过地面漫流影响周边土壤</p>	2.0
风险防范措施		8	风险防范措施	7
合计	-	87.5	合计	89

3.7.2 处理设施落实情况

项目污染源及处理设施见表 3-4。

表 3-4 污染源及处理设施对照表

类别	污染源	污染物名称	环评要求	实际落实	排放去向
废水	施工期生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	预处理池处理后经园区管网排入松垭污水处理厂	预处理池处理后经园区管网排入松垭污水处理厂	涪江
	生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	预处理池处理后经园区管网排入松垭污水处理厂	预处理池处理后经园区管网排入松垭污水处理厂	涪江
	喷漆水帘废水	COD、SS	采用芬顿氧化污水处理设备处理后循环使用，不外排	采用芬顿氧化污水处理设备处理后循环使用，不外排	不外排
	喷漆房喷淋塔废水	COD、SS	采用芬顿氧化污水处理设备处理后循环使用，不外排	采用芬顿氧化污水处理设备处理后循环使用，不外排	不外排
	打磨房喷淋废水	COD、SS	经絮凝沉淀后回用，不外排	打磨房优化废气处理工艺，无喷淋废水产生	/
废气	4#车间木工粉尘	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒	集气罩+脉冲布袋除尘器+15m高排气筒（P1）	外环境
	2#车间木工粉尘	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒	集气罩+脉冲布袋除尘器+15m高排气筒（P2）	外环境
	打磨粉尘	颗粒物	密闭打磨房收集含尘废气，经水喷淋除尘后内部循环不外排	设置回收式打磨房，内部含尘空气经袋式除尘过滤处理后回流至打磨房，内部循环不外排	/

	4#车间冷压、封边	VOCs	集气罩收集+光催化氧化+活性炭过滤处理, 15m 高排气筒排放	集气罩收集+光催化氧化+活性炭过滤处理, 15m 高排气筒排放 (P3)	外环境
	2#车间冷压	VOCs	集气罩收集+光催化氧化+活性炭过滤处理, 15m 高排气筒排放	2#车间冷压机移至 4#车间冷压区	/
	喷漆废气	VOCs、苯系物、甲醛	密闭收集 (95%), “水帘+喷淋塔+干燥箱+光催化氧化+活性炭” 处理装置, 通过 15m 高排气筒排放	密闭收集 (95%), “水帘+喷淋塔+干燥箱+光催化氧化+活性炭” 处理装置, 通过 15m 高排气筒排放	外环境
固废	一般固废	办公生活垃圾	交由市政环卫部门统一清运处理	交由市政环卫部门统一清运处理	/
		废边角料、除尘器粉尘	收集后交由木料厂处理	收集后交由木料厂处理	/
		废包装材料	分类收集后外售废旧资源回收站	外售废品回收站	/
	危险固废	废油、废含油棉纱手套、废漆渣、废活性炭、沾染毒性的废原料桶、生产污水处理设施污泥、刮灰、底漆打磨粉尘	危险废物暂存后定期交由具有相关危险废物处理资质的单位安全处置	暂存于危废暂存间, 交由江油诺客环保科技有限公司处置	/
噪声	施工期		文明施工、轻拿轻放	文明施工、轻拿轻放、夜间不施工	外环境
	营运期		低噪声设备、合理布局、厂房隔声、距离衰减	选用低噪设备, 经基座减震、厂房隔音、距离衰减降低对外环境影响	外环境

表四

4 环境影响评价主要结论及审批部门审批决定

4.1 环评结论（部分摘录）

（一）营运期环境影响分析结论

1、废水

本项目喷漆房水帘废水和喷淋废水经废水处理设施处理后循环使用，不外排；打磨房水喷淋废水经絮凝沉淀后循环使用，不外排。生活污水经预处理池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中 TP、NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015））后经污水管网排至松垭污水处理厂进一步处理达标后排入涪江。通过采取措施后，本项目污（废）水治理措施合理可行，能够做到稳定的达标排放，对区域地表水环境影响较小。

2、废气

正常工况下，项目排放大气污染物（粉尘颗粒物、VOCs、甲苯、二甲苯）的最大落地浓度均未出现超标现象，项目污染源排放的大气污染物最大地表浓度远远小于评价标准，贡献值很小。因此，本项目大气污染物经处理后排放，对评价范围内的大气环境影响较小，不会改变评价范围内的大气环境功能。

因此，不会对项目所在区域大气环境质量造成明显不利影响。

3、地下水

本项目不向地下水环境排放废水，在实行分区防渗防护措施后，不会对地下水环境造成影响。

4、噪声

通过选用低噪声的生产设备，经过减振、隔声等综合治理措施后，项目厂界的噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3级排放标准要求，不会对外环境产生明显影响。

5、固体废物

本项目建成后各类固体废物处置措施技术、经济可行，去向明确，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求；只要在运营中，将各项措施严格落实到位，不会对周围环境造成二次污染。

6、土壤

本项目涉及土壤污染途径主要为油漆在事故状态下洒漏通过垂直渗入和事故废水地面漫流影响土壤环境，在项目做好厂区分区防渗措施、修建围堰及事故水池的情况下，项目运营对土壤环境影响较小。

（二）总量控制

本项目涉及的总量控制污染物具体如下：

表 4-1 项目污染物总量控制指标 单位：t/a

污染物名称		核定排放量		预测排放量
		排入污水处理厂	排入受纳水体	
COD	松垵污水处理	0.21t/a	0.025t/a	0.025t/a
氨氮	理厂（涪江）	0.01t/a	0.0034t/a	0.0034t/a
颗粒物		0.2036t/a（有组织排放量）	0.1497t/a（无组织排放量）	共计：0.3533t/a
VOCs		0.476t/a（有组织排放量）	0.1726t/a（无组织排放量）	共计：0.6486t/a
甲苯		0.0136t/a（有组织排放量）	0.0045t/a（无组织排放量）	共计：0.0181t/a
二甲苯		0.076t/a（有组织排放量）	0.025t/a（无组织排放量）	共计：0.0785t/a
醋酸丁酯		0.045t/a（有组织排放量）	0.015t/a（无组织排放量）	共计：0.06t/a
环己酮		0.007t/a（有组织排放量）	0.0025t/a（无组织排放量）	共计：0.0095t/a

（三）建议

1、项目在建设过程中应确保足够的环保资金，以实施污染物治理措施，做好建设项目的“三同时”工作。

2、公司应认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和方针政策，建立一套完善的“环境管理手册”，落实环境管理规章制度，强化管理，确定专门的环境管理人员，落实专人负责环保处理设施的运行和维护，接受当地环保部门的监督和管理。在当地环保部门的指导下，定期对污染物进行监测，并建立污染物管理档案，确保废水、废气、厂界噪声达标排放。

3、加强对固废的分类收集和管理工作，排污口要有明显标志牌。妥善保管废物，定期处置，确保不对周围环境造成二次污染。

4、加强环境管理，提高员工素质和环保意识，确保环保设施有效运行及治理效率。

4.2 环评批复（绵环审批〔2019〕132号）

你单位报送的《四川临轩门业有限责任公司智能门窗及家具生产线环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经研究，现对“报告表”批复如下：

一、四川临轩门业有限责任公司拟租用绵阳市迅普科技有限公司已建4#车间与2#部分厂房（位于绵阳市经开区松垭镇方山寺村5社、五道坪村6社）建设智能门窗及家具生产线，租用面积约3500平方米，主要建设内容为：改造原有厂房，4#车间设置为木门生产车间（包含木工区、封边区、冷压区、打磨区、喷涂区、包装区等），2#车间为家具生产车间（包含展览区、木工区、冷压区、拼装区等），配套建设原料库房、成品库房、化学品库、废水处理系统、废气处理系统、危废暂存间等公辅设施。建成后，年生产强化门（免漆门）8000套、实木复合门6000套、免漆家具1000套。

项目总投资220万元，环保投资87.5万元。

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2011年本)》（2013年修订），项目不属于其中鼓励类、限制类与淘汰类，为允许类。绵阳经济技术开发区经济发展局具文（川投资备〔2019-510796-21-03-337614〕FGQB-0012号）同意项目建设，项目符合国家现行产业政策。

根据绵阳市环境保护局文件（绵环审批〔2011〕63号）及《绵阳科技城农科区现代工业产业园规划调整环境影响补充报告》内容，项目不违背园区产业规划，租用厂房办理了环保手续（绵环审批〔2011〕146号）。

该项目严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我

局同意报告表结论。你单位应全面落实报告表提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

二、该项目建设应重点做好以下工作：

（一）严格落实项目施工期各项环境保护措施。项目租用已建厂房，主要是改造和设备安装调试，须按国家和当地的有关规定及报告表提出的要求，控制和减小施工扬尘污染；合理安排施工时间，控制施工噪声，确保噪声不扰民；施工冲洗废水利用现有设施处理。

（二）严格落实营运期水污染防治措施。喷漆房水帘废水、喷淋塔废水排入拟建废水处理系统（采用芬顿氧化+絮凝沉淀工艺）处理后循环使用，不外排；粉尘喷淋塔废水排入拟建废水处理系统（采用絮凝沉淀+过滤工艺）处理后循环使用，不外排；生活污水排入已建预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政管网，最终进入松桠污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标》（GB18918-2002）一级 B 标后排入涪江。

（三）严格落实营运期大气污染防治措施。木门及家具加工车间密闭，铣床、重砂机、雕刻机等产尘设备上方设置集气罩，粉尘经收集后采用布袋除尘器处理后由 15 米高排气筒（P1、P2）排放；打磨房全密闭并设置空气循环系统，打磨粉尘经集气系统收集后由过滤系统过滤处理后内部循环；冷压机、封边机上方设置集气罩，冷压、封边工序产生的有机废气经集气系统收集后采用“UV 光解+活性炭吸附”工艺处理后由 15 米高排气筒排放（4#车间 P3 排气筒、2#车间 P4 排气筒）；喷漆房密闭并设置负压集气装置，漆雾及有机废气经收集后进入“水帘+喷淋塔+干燥箱+光催化氧化+活性炭”系统处理后由 15 米高排气筒排放（P5）；上述排放废气中，有机废气须满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）有组织排放及无组织排放限值要求，其他废气须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准及无组织排放限值要求；同时按报告表要求，以 2#、4#车间边界 100 米设置卫生防护距离，此范围内现

无集中居民区等敏感建筑。

(四)严格落实营运期噪声污染防治措施。须加强内部管理,优化工艺布局,尽量选用低噪声设备,冷压机、封边机、喷漆设备、空压机等高噪声设备须采取隔声、减震等措施,确保厂界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值。

(五)严格落实营运期固体废物处置措施。废包装材料、边角料、粉尘等收集后外售;废催化剂厂家回收;废活性炭、漆渣、废水处理系统污泥、废含油棉纱手套、废机油、废漆桶、废稀释剂桶、废胶桶等危废分类暂存后交由有资质单位处置;办公生活垃圾等由环卫部门收集处置。

(六)严格落实营运期地下水保护措施。须采取分区防渗,危废暂存间、化学品库、喷漆房、循环水池、过滤池、废水处理设施及管道等重点区域须采取可靠、有效的防渗措施,避免污染地下水及土壤。

(七)严格落实环境风险防范措施。应落实安全生产,加强原辅材料(漆、稀释剂等)运输、储存以及使用措施;完善企业环境风险应急预案,加强对各项环保设施的运行及维护管理,关键设备和零部件配备足够的备用件,确保其稳定、正常运行,避免事故性排放,按照报告表要求设置合适容积的事故池。

三、项目开工前,应依法完备其他相关行政许可手续。

四、本项目总量控制指标为:挥发性有机物 ≤ 0.476 吨/年。

五、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后,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。

项目环境影响评价文件经批准后,如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,建设单位应当重新报批环境影响评价文件,否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起,如工程超过5年未开工建设,环境影响评价文件应当报我局重新审核。

六、绵阳市环境监察执法支队及经开区城建环保局负责该项目环境保护监督检查工作。

你单位应在收到本批复后 15 个工作日，将批准后的报告表和批复送经开区城建环保局，并按规定接受各级生态环境行政主管部门的监督检查。

4.3 环评及其批复落实情况检查

本项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 4-2。

表 4-2 环评批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	严格落实项目施工期各项环境保护措施。项目租用已建厂房，主要是改造和设备安装调试，须按国家和当地的有关规定及报告表提出的要求，控制和减小施工扬尘污染；合理安排施工时间，控制施工噪声，确保噪声不扰民；施工冲洗废水利用现有设施处理。	已落实。 项目施工期已结束，已落实各项施工期环保措施。
2	严格落实运营期水污染防治措施。喷漆房水帘废水、喷淋塔废水排入拟建废水处理系统（采用芬顿氧化+絮凝沉淀工艺）处理后循环使用，不外排；粉尘喷淋塔废水排入拟建废水处理系统（采用絮凝沉淀+过滤工艺）处理后循环使用，不外排；生活污水排入已建预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政管网，最终进入松桷污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标》（GB18918-2002）一级 B 标后排入涪江。	已落实。 项目喷漆房水帘废水、喷淋塔废水排入废水处理系统（采用芬顿氧化+絮凝沉淀工艺）处理后循环使用，不外排；打磨房采取优化工艺（回收式打磨房），无喷淋废水产生；生活污水排入已建预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政管网，最终进入松桷污水处理厂处理后排入涪江。
3	严格落实运营期大气污染防治措施。木门及家具加工车间密闭，铣床、重砂机、雕刻机等产生尘设备上设置集气罩，粉尘经收集后采用布袋除尘器处理后由 15 米高排气筒（P1、P2）排放；打磨房全密闭并设置空气循环系统，打磨粉尘经集气系统收集后由过滤系统过滤处理后内部循环；冷压机、封边机上方设置集气罩，冷压、封边工序产生的有机废气经集气系统收集后采用“UV 光解+活性炭吸附”工艺处理后由 15 米高排气筒排放（4#车间 P3 排气筒、2#车间 P4 排气筒）；喷漆房密闭并设置负压集气装置，漆雾及有机废气经收集后进入“水帘+喷淋塔+干燥箱+光催化氧化+活性炭”系统处理后由 15 米高排气筒排放（P5）；上述排放废气中，有机废气须满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）有组织排放及无组织排放限值要求，其他废气须满足《大气污染物	基本落实。 产生设备上设置集气罩，木工粉尘经收集后采用脉冲布袋除尘器处理后由 15 米高排气筒（P1、P2）排放；设置回收式打磨房，内部含尘空气经袋式除尘过滤处理后回流至打磨房，内部循环不外排；冷压机、封边机上方设置集气罩，冷压、封边工序产生的有机废气经收集后采用“UV 光解+活性炭吸附”工艺处理后由 15 米高排气筒排放（P3）；喷漆房密闭并设置负压集气装置，漆雾及有机废气经收集后进入“水帘+喷淋塔+干燥箱+光催化氧化+活性炭”系统处理后由 15 米高排气筒排放（P4）； 验收监测期间，上述排放废气中，有机废气满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）有组织排放及无组织排放限值要求，颗粒物满足

	<p>综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准及无组织排放限值要求；同时按报告表要求，以2#、4#车间边界100米设置卫生防护距离，此范围内现无集中居民区等敏感建筑。</p>	<p>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准及无组织排放限值要求； 经现场勘查。以2#、4#车间为边界的100米卫生防护距离内无集中居民区、医院、学校等敏感建筑。</p>
4	<p>严格落实营运期噪声污染防治措施。须加强内部管理，优化工艺布局，尽量选用低噪声设备，冷压机、封边机、喷漆设备、空压机等高噪声设备须采取隔声、减震等措施，确保厂界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。</p>	<p>已落实。 企业通过加强内部管理，优化工艺布局，选用低噪声设备，墙体隔声、减震等措施降低噪声影响；本次验收期间，厂界噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。</p>
5	<p>严格落实营运期固体废物处置措施。废包装材料、边角料、粉尘等收集后外售；废催化剂厂家回收；废活性炭、漆渣、废水处理系统污泥、废含油棉纱手套、废机油、废漆桶、废稀释剂桶、废胶桶等危废分类暂存后交由有资质单位处置；办公生活垃圾等由环卫部门收集处置</p>	<p>已落实 废油及油桶、废含油棉纱手套、废油漆渣、废活性炭、沾染毒性的废原料桶、生产污水处理设施污泥、刮灰、底漆打磨粉尘，分类暂存后交由江油诺客环保科技有限公司处置。办公生活垃圾等由环卫部门收集处置，废外包装外售回收站；废边角料、除尘粉尘外售木材公司。</p>
6	<p>严格落实营运期地下水保护措施。须采取分区防渗，危废暂存间、化学品库、喷漆房、循环水池、过滤池、废水处理设施及管道等重点区域须采取可靠、有效的防渗措施，避免污染地下水及土壤。</p>	<p>已落实。 采用分区防渗，厂区实现地面（绿化除外）全硬化；危废暂存间、喷漆房水池、化学品库等重点区域采取重点防渗措施（混凝土+环氧树脂），避免污染地下水及土壤。</p>
7	<p>严格落实环境风险防范措施。应落实安全生产，加强原辅材料（漆、稀释剂等）运输、储存以及使用措施；完善企业环境风险应急预案，加强对各项环保设施的运行及维护管理，关键设备和零部件配备足够的备用件，确保其稳定、正常运行，避免事故性排放，按照报告表要求设置合适容积的事故池。</p>	<p>基本落实 企业编制了《突发环境事件应急救援预案》，已于2020年11月30日在绵阳市生态环境局备案，备案编号为：510701-2020-163-L。企业建立突发性环境污染事故应急组织体系，明确各应急组织机构职责，成立环境应急指挥部，负责指导、协调突发性环境污染事故的应对工作。厂区内设置有室内消火栓、手提式灭火器、设有废气事故排放应急措施，并设有独立消防供水管线等设施，突发事故发生时具有一定的应急能力。危废暂存间、化学品库设施围堰；</p>

表五

5.1 验收监测质量保证及质量控制

(1) 验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

(2) 现场采样和测试应严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

(3) 监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(4) 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

(5) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(6) 实验室分析质量控制。

5.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)、《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ/T 194-2005)的相关要求进行。

1、监测期间及时了解工况情况。

2、监测点位、监测因子与频率及抽样率设置合理规范，保证监测数据具备科学性和代表性。

3、优先采用了国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

4、监测数据和技术报告执行了三级审核制度。

5、尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

6、被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

7、气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

5.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的要求进行。

1、合理规范地设置监测点位、监测因子与频率，保证监测数据具备科学性和代表性。

2、优先采用国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

3、监测数据和技术报告执行三级审核制度。

4、声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 则测试数据无效。

5、测量时传声器加设防风罩。

6、测量在无风雪、无雷电天气，风速为 1.2~2.1m/s，小于 5m/s，满足要求。

5.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、采样采集时的质量控制：水样的采集和质量控制按《水和废水分析方法》和《环境水质监测质量保证手册》中有关规定，按照监测项目的不同来选择容器及保存剂。对一些项目（如悬浮物、生化需氧量、pH）需要特殊采样和控制的应严格按照规定进行。采样前对容器进行抽查，若为玻璃容器，器壁上应该能够被水均匀的湿润，残水的 PH 值为中性（6-8），每批次 10%抽检，直至合格，此批容器方能使用。

2、样品保存、运输过程中的质量控制：样品的保存、运输等各个环节都必须严格按《水和废水分析方法》中有关水样保存技术要求，或冷藏、或冷冻、或

加入固定剂，运输过程中防止震动、碰撞，力求缩短运输时间，尽快送到实验室分析。送入实验室的水样首先要做好样品交接手续。验收项目负责人应及时将水样及采样原始记录表送给样品管理员，样品管理员对照样品采样单、容器编号、保存情况进行核对，核对无误后进行填写样品交接单。按分析项目，样品分发给项目分析者，项目分析人员在接受样品时，要仔细核对样品和采样记录，如果样品与提供的说明不符，分析人员应在工作开始前询问采样人员或项目负责人，确认正确无误后，方可签收。

3、实验室内质量控制：监测过程中所用的仪器是计量检定合格的；分析人员均应业务技术培训持证上岗；首先选用国家标准方法；若无国家标准方法，应优先选择统一的方法；在无国家标准方法和统一方法的情况下，可用试行方法或新方法，但必须做等效实验，报经技术管理层批准后才能用。监测数据的审核应执行“采样-分析原始记录-报告”的三级审核制度。

表六

6 验收监测内容

6.1 废气监测

6.1.1 废气监测点位、项目及频率

表 6-1 废气监测项目、点位及时间频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	厂界上风向 1#	颗粒物、VOCs	监测 2 天，每天 3 次
2	厂界下风向 2#		监测 2 天，每天 3 次
3	厂界下风向 3#		监测 2 天，每天 3 次
4	2#车间粉尘 15m 排气筒 (P2)	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
5	4#车间粉尘 15m 排气筒 (P1)	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
6	4#车间冷压、封边废气 15m 排气筒 (P3)	VOCs	监测 2 天，每天 3 次
7	4#车间喷漆废气 15m 排气筒 (P4)	VOCS、苯、甲苯、二甲苯、甲醛、颗粒物	监测 2 天，每天 3 次

6.1.2 废气分析方法

表 6-2 无组织排放废气监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物	重量法	GB/T15432-1995 及修改单	ZHJC-W589 ESJ200-4A 电子分析天平	0.001mg/m ³
挥发性有机物 (VOCs)	气相色谱法	HJ604-2017	ZHJC-W004 GC9790 II 气相色谱仪	0.07mg/m ³

表 6-3 有组织排放废气监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
烟 (粉) 尘	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T16157-1996 及修改单	ZHJC-W638/ ZHJC-W1242 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W589 ESJ200-4A 电子分析天平	/
苯	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ734-2014	ZHJC-W1242 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W110 TRACE1300-ISQQD气相色谱质谱仪	0.004mg/m ³
甲苯	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ734-2014	ZHJC-W1242 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W110 TRACE1300-ISQQD气相色谱质谱仪	0.004mg/m ³

二甲苯	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ734-2014	ZHJC-W1242 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W110 TRACE1300-ISQQD气相色谱质谱仪	邻二甲苯 0.004mg/m ³ 间/对二甲苯 0.009mg/m ³
挥发性有机物 (VOCs)	气相色谱法	HJ38-2017	ZHJC-W1242 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W004 GC9790II气相色谱仪	0.07mg/m ³
甲醛	乙酰丙酮分光光度法	GB/T15516-1995	ZHJC-W1242 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W142 723 可见分光光度计	/

6.2 废水监测

6.2.1 废水监测点位、项目及频率

表 6-4 废水监测项目、点位及时间频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	废水总排口	pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	每天 3 次，监测 2 天

6.2.2 废水分析方法

表 6-5 废水监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	ZHJC-W382 SX-620 笔式 pH 计	/
悬浮物	重量法	GB11901-1989	ZHJC-W589 ESJ200-4A 电子分析天平	4mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W1250 SPX-250B-Z 生化培养箱 ZHJC-W319 SHP-150 生化培养箱 ZHJC-W808 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T399-2007	ZHJC-W142/ ZHJC-W422 723 可见分光光度计	3.0mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W142/ ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB11893-1989	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.01mg/L

6.3 噪声监测

6.3.1 噪声监测点位、监测时间、频率

表 6-6 噪声监测点位、时间、频率

监测点位	监测时间、频率	方法来源
1#厂界东南侧外 1m 处	监测 2 天，昼夜各 1 次	GB12348-2008
2#厂界西南侧外 1m 处		

6.3.2 噪声监测方法

表 6-7 噪声监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
厂界环境噪声	工业企业厂界环境 噪声排放标准	GB12348-2008	ZHJC-W940 HS6288B 噪声频谱分析仪

表七

7 验收监测结果

7.1 验收期间工况

2020年9月17日、9月18日，四川临轩门业有限责任公司“智能门窗及家具生产线项目”正常生产，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	产品类别	设计	实际	运行负荷%
2020.9.17	强化门	26.7 套/天	20 套/天	74.9
2020.9.18	强化门	26.7 套/天	20 套/天	74.9
2020.9.17	实木复合门	20 套/天	17 套/天	85
2020.9.18	实木复合门	20 套/天	18 套/天	90
2020.9.17	免漆家具	3.3 套/天	2 套/天	60.6
2020.9.18	免漆家具	3.3 套/天	2 套/天	60.6

表 7-2 环保设施运行情况表

日期	设施类别	设施名称	运行情况
2020.9.17 2020.9.18	废气处理设施	2#车间木工粉尘收集+布袋除尘+15m 排气筒 (P2)	正常运行
	废气处理设施	4#车间木工粉尘收集+布袋除尘+15m 排气筒 (P1)	正常运行
	废气处理设施	4#车间冷压、封边废气收集+UV 光氧+活性炭处理+15m 排气筒 (P3)	正常运行
	废气处理设施	4#车间喷漆房收集+“水帘+喷淋塔+干燥箱+UV 光氧+活性炭”处理装置+15m 排气筒(P4)	正常运行
	废气处理设施	回收式打磨房处理设施	正常运行

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气

表 7-3 无组织排放废气监测结果与评价表 (单位: mg/m³)

项目	点位		厂界 上风向 1#	厂界 下风向 2#	厂界 下风向 3#	标准限值	结果评价
	第一次	第二次					
颗粒物	2020年9月 17日	第一次	0.095	0.115	0.152	1.0	达标
		第二次	0.077	0.117	0.116		
		第三次	0.098	0.157	0.156		
	2020年9月	第一次	0.076	0.174	0.152		

挥发性有机物 (VOCs)	18 日	第二次	0.078	0.115	0.134	2.0	达标
		第三次	0.195	0.393	0.469		
		第一次	0.93	1.24	1.30		
	2020 年 9 月 17 日	第二次	0.88	1.34	1.22		
		第三次	0.96	1.24	1.13		
		第一次	0.26	0.74	0.30		
	2020 年 9 月 18 日	第二次	0.55	0.91	1.13		
		第三次	0.59	0.94	1.12		

监测结果表明, 验收监测期间, 项目上下风向所测颗粒物监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 中无组织排放浓度限值; VOCs 监测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 表 5 中其他行业无组织排放浓度限值。

表7-4 有组织排放废气监测结果与评价表

项目 \ 点位		2#车间粉尘排气筒 (P2) 排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 7m				标准 限值	结果 评价
		第一次	第二次	第三次	最大值		
烟(粉)尘 (2020年9月17日)	标干流量 (m ³ /h)	25882	25256	25992	/	-	-
	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (3.31)	<20 (3.36)	<20 (3.61)	<20 (3.61)	120	达标
	排放速率 (kg/h)	0.0857	0.0849	0.0938	0.0938	3.5	达标
烟(粉)尘 (2020年9月18日)	标干流量 (m ³ /h)	24618	23998	24245	/	-	-
	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (6.74)	<20 (7.69)	<20 (5.34)	<20 (7.69)	120	达标
	排放速率 (kg/h)	0.158	0.185	0.129	0.185	3.5	达标

表7-5 有组织排放废气监测结果与评价表

项目 \ 点位		4#车间粉尘 15m 排气筒 (P1) 排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 8m				标准 限值	结果 评价
		第一次	第二次	第三次	最大值		
烟(粉)尘 (2020年9月17日)	标干流量 (m ³ /h)	24311	24732	24066	/	-	-
	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (4.91)	<20 (5.60)	<20 (6.59)	<20 (6.59)	120	达标
	排放速率 (kg/h)	0.119	0.138	0.159	0.159	3.5	达标
烟(粉)尘 (2020年9月18日)	标干流量 (m ³ /h)	25384	24114	23962	/	-	-
	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (6.71)	<20 (6.32)	<20 (7.12)	<20 (7.12)	120	达标

	排放速率 (kg/h)	0.170	0.152	0.171	0.171	3.5	达标
--	-------------	-------	-------	-------	-------	-----	----

监测结果表明, 验收监测期间, 项目 P1、P2 排气筒所测烟(粉)尘排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准限值。

表 7-6 有组织排放废气监测结果与评价表

项目		点位	4#车间冷压、封边废气 15m 排气筒 (P3) 排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 3m				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	最大值		
挥发性有机物 (VOCs) (2020 年 9 月 17 日)	标干流量 (m ³ /h)		3643	3813	3663	/	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)		4.63	4.68	3.70	4.68	60	达标
	排放速率 (kg/h)		0.0169	0.0178	0.0136	0.0178	3.4	达标
挥发性有机物 (VOCs) (2020 年 9 月 18 日)	标干流量 (m ³ /h)		3776	3961	3854	/	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)		6.94	7.70	6.03	7.70	60	达标
	排放速率 (kg/h)		0.0262	0.0305	0.0232	0.0305	3.4	达标

监测结果表明, 验收监测期间, 项目 P3 排气筒所测 VOCs 排放浓度、排放速率均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)中表 3 中家具制造行业标准限值。

表 7-7 有组织排放废气监测结果与评价表

项目		点位	2020 年 9 月 17 日				标准 限值	结果 评价
			4#车间喷漆废气 15m 排气筒 (P4) 排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 4m					
			第一次	第二次	第三次	最大值		
烟(粉)尘	标干流量 (m ³ /h)		2362	2639	2209	/	-	-
	排放浓度* (mg/m ³)		<20 (8.26)	<20 (8.91)	<20 (9.72)	<20 (8.91)	120	达标
	排放速率 (kg/h)		0.0195	0.0235	0.0215	0.0235	3.5	达标
标干流量 (m ³ /h)			2420	2604	2208	/	-	-
苯	排放浓度 (mg/m ³)		0.020	0.020	0.024	0.024	1	达标
	排放速率 (kg/h)		4.73×10 ⁻⁵	5.11×10 ⁻⁵	5.20×10 ⁻⁵	5.20×10 ⁻⁵	0.2	达标
甲苯	排放浓度 (mg/m ³)		0.043	0.059	0.043	0.059	5	达标
	排放速率 (kg/h)		1.04×10 ⁻⁴	1.53×10 ⁻⁴	9.52×10 ⁻⁵	1.53×10 ⁻⁴	0.4	达标
二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)		0.574	0.596	0.596	0.596	15	达标

	排放速率 (kg/h)	1.39×10^{-3}	1.55×10^{-3}	1.32×10^{-3}	1.55×10^{-3}	0.6	达标
挥发性有机物 (VOCs)	标干流量 (m ³ /h)	2431	2604	2523	/	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	2.72	3.55	2.53	3.55	60	达标
	排放速率 (kg/h)	6.61×10^{-3}	9.24×10^{-3}	6.38×10^{-3}	9.24×10^{-3}	3.4	达标
甲醛	标干流量 (m ³ /h)	2362	2639	2209	/	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	1.03	1.15	1.37	1.15	5	达标
	排放速率 (kg/h)	2.43×10^{-3}	3.03×10^{-3}	3.03×10^{-3}	3.03×10^{-3}	0.2	达标

表 7-8 有组织排放废气监测结果与评价表

项目		2020年9月18日				标准限值	结果评价
		4#车间喷漆废气 15m 排气筒 (P4) 排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 4m					
		第一次	第二次	第三次	最大值		
烟(粉)尘	标干流量 (m ³ /h)	2299	2369	2414	/	-	-
	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (8.04)	<20 (7.79)	<20 (9.36)	<20 (9.36)	120	达标
	排放速率 (kg/h)	0.0185	0.0185	0.0226	0.0226	3.5	达标
标干流量 (m ³ /h)		2334	2380	2355	/	-	-
苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.015	0.023	0.020	0.023	1	达标
	排放速率 (kg/h)	3.56×10^{-5}	5.58×10^{-5}	4.62×10^{-5}	5.58×10^{-5}	0.2	达标
甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.019	0.020	0.020	0.020	5	达标
	排放速率 (kg/h)	4.45×10^{-5}	4.65×10^{-5}	4.62×10^{-5}	4.65×10^{-5}	0.4	达标
二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	1.44	1.55	1.55	1.55	15	达标
	排放速率 (kg/h)	3.36×10^{-3}	3.69×10^{-3}	3.66×10^{-3}	3.69×10^{-3}	0.6	达标
挥发性有机物 (VOCs)	标干流量 (m ³ /h)	2405	2274	2354	/	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	14.2	9.72	9.34	14.2	60	达标
	排放速率 (kg/h)	0.0342	0.0221	0.0220	0.0342	3.4	达标
甲醛	标干流量 (m ³ /h)	2299	2369	2414	/	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	1.12	1.02	1.02	1.12	5	达标
	排放速率 (kg/h)	2.57×10^{-3}	2.42×10^{-3}	2.46×10^{-3}	2.57×10^{-3}	0.2	达标

备注：“*”表示：括号内的数据为烟(粉)尘实际测得值，根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T16157-1996 修改单要求，采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m³时，测定结果表示为<20mg/m³。“-”表示：所使用的标准对该项目无限值要求。

监测结果表明，验收监测期间，项目 P4 排气筒所测指标：VOCs、苯、甲苯、

二甲苯排放浓度、排放速率均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 3 中家具制造行业标准限值；甲醛排放浓度、排放速率均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 4 中标准限值，烟（粉）尘排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准。

7.2.2 废水

表 7-9 废水监测结果与评价表（单位：mg/L）

项目	点位	总排口						标准 限值	结果 评价
		2020 年 9 月 17 日			2020 年 9 月 18 日				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
pH 值（无量纲）		7.26	7.35	7.18	7.12	7.20	7.07	6~9	达标
悬浮物		14	15	19	19	16	19	400	达标
五日生化需氧量		15.0	19.4	17.6	16.3	17.4	16.9	300	达标
化学需氧量		59.3	61.5	61.5	58.5	60.0	58.5	500	达标
氨氮		28.1	27.1	26.5	24.2	26.3	23.5	45	达标
总磷		1.76	1.90	1.78	1.79	1.79	1.78	8	达标

监测结果表明，废水总排口（办公楼东侧排口）所测项目：pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值；总磷、氨氮均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准。

7.2.3 噪声

表 7-10 厂界环境噪声监测结果与评价表（单位：dB（A））

点位	测量时间		Leq	标准限值	结果评价
1# 厂界东南侧外 1m 处	2020 年 9 月 17 日	昼间	56	昼间 65 夜间 55	达标
		夜间	47		
	2020 年 9 月 18 日	昼间	59		
		夜间	48		
2# 厂界西南侧外 1m 处	2020 年 9 月 17 日	昼间	54		
		夜间	45		
	2020 年 9 月	昼间	56		

	18日	夜间	46		
--	-----	----	----	--	--

监测结果表明，1#~2#厂界噪声监测点昼间噪声分贝值在54~59dB(A)之间，夜间噪声分贝值在45~48dB(A)之间，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表1中3类功能区标准限值。

项目东侧紧邻（一墙之隔）四川省阳光水务工程设备有限公司；北侧紧邻待建空地（有围墙阻隔，设门锁），故未对这两个厂界噪声进行监测。

7.2.4 污染物排放总量

根据环评及批复可知，本项目总量控制指标主要为：进入市政污水管网：COD \leq 0.21t/a；氨氮 \leq 0.019t/a。松垭污水处理厂总排放口：COD \leq 0.025t/a；氨氮 \leq 0.0034t/a；有组织废气VOCs：0.476t/a，甲苯0.0136t/a，二甲苯0.076t/a。

验收监测期间，根据监测数据计算可知，废水总量为：COD_{Cr}：0.02335t/a；NH₃-N：0.0101t/a；废气VOCs总量为：0.207t/a，甲苯0.0005t/a，二甲苯0.012t/a。均小于环评及批复总量控制指标。

表 7-11 环评及实际排放总量表

类别	项目	总量控制指标	实际排放量
		排放总量 (t/a)	排放总量 (t/a)
废水(进入市政管网)	废水总量	420	390
	COD	0.21	0.02335
	氨氮	0.019	0.0101
废气	VOCs	0.476	0.207
	甲苯	0.0136	0.0005
	二甲苯	0.076	0.012
备注： 废水污染物排放总量=评价排放浓度*年排水量*10 ⁻⁶ COD：59.88mg/L×390t/a×10 ⁻⁶ =0.02335t/a 氨氮：25.95mg/L×390t/a×10 ⁻⁶ =0.0101t/a 废气总量=排放速率（P3+P4）*年工作时*1/工况*10 ⁻³ VOCs：（0.0305+0.0342）kg/h×2400h/a*（100/75）10 ⁻³ =0.207t/a（最大排放浓度*年工作时） 甲苯：1.53×10 ⁻⁴ kg/h×2400h/a*（100/75）10 ⁻³ =0.0005t/a 二甲苯：3.69×10 ⁻³ kg/h×2400h/a*（100/75）10 ⁻³ =0.012t/a			

表八

8 验收监测结论及建议**8.1 各类污染物及排放监测结果**

(1) 废水：验收监测期间，废水所测项目：pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值，总磷、氨氮均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准。

(2) 有组织废气：验收监测期间，项目 P1~P4 排气筒所测指标：VOCs、苯、甲苯、二甲苯排放浓度、排放速率均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 3 中家具制造行业标准限值；甲醛排放浓度、排放速率均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 4 中标准限值，烟（粉）尘排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准限值。

(3) 无组织废气：验收监测期间，项目上下风向所测颗粒物监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中无组织排放浓度限值；VOCs 监测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 5 中无组织排放浓度标准限值。

(4) 噪声：验收监测期间，1#~2#厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准限值。

8.2 固体废弃物处置情况检查

废油及油桶、废含油棉纱手套、废油漆渣、废活性炭、沾染毒性的废原料桶、生产污水处理设施污泥、刮灰、底漆打磨粉尘，分类暂存后交由江油诺客环保科技有限公司处置。办公生活垃圾等由环卫部门收集处置，废外包装外售回收站；废边角料、除尘粉尘外售木材公司。

8.3 总量控制指标

验收监测期间，根据监测数据计算可知，废水总量为：COD_{Cr}：0.02335t/a；NH₃-N：0.0101t/a；废气 VOCs 总量为：0.207t/a，甲苯 0.0005t/a，二甲苯 0.012t/a。均小于环评及批复总量控制指标。

8.4 验收结论

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查如下：

1、该项目按照《四川临轩门业有限责任公司智能门窗及家具生产线项目环境影响报告表》及《关于四川临轩门业有限责任公司智能门窗及家具生产线项目环境影响报告表的批复》（绵环审批〔2019〕132号）审批要求建成环境保护设施，环境保护设施与主体工程同时建设、投产使用。

2、检测结果表明，废气、废水、噪声符合相关标准限值。废水、废气总量均满足环评及批复总量。

3、环境影响报告表经批准后，该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及污染防治措施未发生重大变化。

4、项目建设过程中已落实污染治理措施和生态保护措施，未造成重大环境污染和重大生态破坏；

5、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），项目属于“木质家具制造 211”中登记管理类，2020年5月15日已在全国排污许可证管理信息平台进行了排污登记表填报，登记编号：91510114075380001X001X。

6、本项目不存在分期建设情况。

7、根据建设单位提供的信息与资料，目前本项目未违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚、被责令改正的情况；

8、验收报告的基础资料数据真实，内容不存在重大缺项、遗漏，验收结论明确、合理；

9、该项目未发现有其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验

收的情况。

综上所述，建议本项目通过竣工环保验收。

8.5 主要建议

1. 做好固体废物的分类管理和处置，加强危险废物的日常管理；
2. 完善环境保护管理制度并上墙；
3. 加强设施设备的保养、维护，确保污染治理设施稳定运行及污染物达标排放。
4. 加强废气、废水治理设施的日常维护。