

# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称：浙江兆曼安防科技有限公司年产 4.5 万  
樘钢木门生产线项目

建设单位：浙江兆曼安防科技有限公司

二〇二二年八月

项目名称： 浙江兆曼安防科技有限公司年产 4.5 万樘钢木门  
生产线项目

建设单位： 浙江兆曼安防科技有限公司

编制单位： 浙江兆曼安防科技有限公司

法定代表人： 应济德

项目负责人： 林松涛

建设/编制单位： 浙江兆曼安防科技有限公司（盖章）

电 话： 15356915088

传 真： /

邮 编： 321200

地 址： 浙江省金华市武义县凤凰山工业功能区桐塘区块 2#地块  
(武义县佳达工贸有限公司内)

# 目 录

表一 验收项目概况.....	1
表二 工程建设情况.....	4
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....	9
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	12
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	14
表六 验收监测内容.....	22
表七 验收监测结果.....	24
表八 验收监测结论.....	38
<b>建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收报告表</b>	

附件：

附件 1 检测公司资质证书

附件 2 批复文件

附件 3 危废协议

附件 4 工况证明

附件 5 设备清单

附件 6 物料清单

附件 7 雨污分流图

附件 8 排水证

附件 9 环保处理设施图

附件 10 排污登记回执

附件 11 检测报告

表一 验收项目概况

建设项目名称	浙江兆曼安防科技有限公司年产 4.5 万樘钢木门生产线项目				
建设单位名称	浙江兆曼安防科技有限公司				
建设项目性质	新建√ 扩建 技改 迁建				
建设地点	武义县凤凰山工业功能区桐塘区块 2#地块（武义县佳达工贸有限公司内）				
主要产品名称	钢木门				
设计生产能力	年产 4.5 万樘钢木门				
实际生产能力	年产 4.2 万樘钢木门				
建设项目环评时间	2021.04	开工建设时间	2021.04		
调试时间	2022.6	验收现场监测时间	2022.7.05/2022.7.08		
环评报告表 审批部门	金华市生态环境局 武义分局	环评报告表 编制单位	山东绿盾环境服务有限公司		
环保设施设计单位	永康市玮信环保设 备有限公司/永康市 禄祥环保科技有限 公司	环保设施施工单位	永康市玮信环保设备有限公 司/永康市禄祥环保科技有限 公司		
投资总概算	600 万元	环保投资总概算	70 万元	比例	11.7%
实际总概算	750 万元	环保投资	109 万元	比例	14.5%
验收监测依据	<p>1、国务院第 682 号令，《建设项目环境保护管理条例》（1998 年 11 月 29 日中华人民共和国国务院令 第 253 号发布，根据 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订）；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；</p> <p>3、《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）；</p> <p>4、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）（浙江省人民政府令 第 388 号第三次修正）；</p> <p>5、《浙江兆曼安防科技有限公司年产 4.5 万樘钢木门生产线项目环境影响登记表》（山东绿盾环境服务有限公司，2021.04）；</p> <p>6、《关于浙江兆曼安防科技有限公司年产 4.5 万樘钢木门生产线项目环境影响登记表的批复》（金环建武备 2021046，2021.05.14）。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、废水					
	<p>废水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷排放参照执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）其他企业标准。</p>					
	<b>表 1-1 废水污染物执行标准</b>					
	污染物		标准限值		标准来源	
	pH 值		6-9		GB 8978-1996	
	化学需氧量		500mg/L			
	悬浮物		400mg/L			
	五日生化需氧量		300mg/L			
	石油类		20mg/L			
	氨氮		35mg/L		DB 33/887-2013	
总磷		8mg/L				
2、废气						
<p>有组织喷漆废气、晾干废气、砂光粉尘、打磨粉尘排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 1 中的排放限值；木屑粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准。</p>						
<p>无组织涂装废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 6 中浓度限值，其中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值；胶水废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准；厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 的特别排放限值。</p>						
<b>表 1-2 废气污染物执行标准</b>						
污染源		污染物	排气筒高度 (m)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准来源
有组织	喷漆、晾干废气	颗粒物	15	30	/	DB 33/2146-2018
		非甲烷总烃		80	/	
		苯系物		40	/	
		乙酸酯类		60	/	
	砂光、打磨粉尘	颗粒物	15	30	/	DB 33/2146-2018
	木屑粉尘	颗粒物	15	120	3.5	<b>GB16297-1996</b>
无组织	喷漆、晾干废气、砂光、打磨粉尘	非甲烷总烃	/	4.0	/	DB 33/2146-2018
		乙酸酯类	/	1.0 (乙酸乙酯)	/	
		苯系物	/	2.0	/	
		颗粒物	/	1.0	/	GB 16297-1996
		木屑粉尘	颗粒物	/	1.0	/

	胶合废气	非甲烷总烃		4.0		<b>GB16297-1996</b>
厂区内 无组织	喷漆、晾干	非甲烷总烃	/	6 (小时均值)	/	GB 37822-2019

### 3、噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准限值。

**表 1-3 噪声执行标准**

监测点位	标准限值	标准来源
	昼间 dB (A)	
厂界四周	65	GB 12348-2008

### 4、固体废物

一般固体废物贮存和处置参照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中的有关规定执行，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的有关规定；固废的管理还应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》等法律法规。

### 5、总量控制

本项目总量控制指标具体见表 1-4。

**表 1-4 污染物排放总量限值**

名称	化学需氧量	氨氮	VOCs
排放量 (t/a)	0.046	0.005	0.597

## 表二 工程建设情况

## 2.1 工程建设内容

浙江兆曼安防科技有限公司是一家专业生产钢木门的企业，位于武义县凤凰山工业功能区桐塘区块 2# 地块（武义县佳达工贸有限公司内），项目已达年产 4.5 万樘钢木门的生产规模。项目已在武义县发展和改革局备案，项目代码：2102-330723-04-01-540175。

本公司于 2021 年 4 月委托山东绿盾环境服务有限公司编制了《浙江兆曼安防科技有限公司年产 4.5 万樘钢木门生产线项目环境影响登记表》，并于 2021 年 5 月 14 日通过金华市生态环境局审批，审批文号：金环建武备 2021046。本次验收范围为浙江兆曼安防科技有限公司年产 4.5 万樘钢木门生产线项目的整体验收。

本公司委托浙江丰合检测技术股份有限公司开展此项目的竣工环境保护验收监测。浙江丰合检测技术股份有限公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及竣工验收监测的有关要求，对该项目进行现场勘察和资料收集，于 2022 年 7 月 5 日、7 月 8 日对浙江兆曼安防科技有限公司的废水、废气、噪声等进行采样检测并出具检测报告（报告编号：丰合检测（2022）综字第 08-029 号）。

项目所在地南侧和东侧为浙江君格门业有限公司，西侧为武义亿康健身器材有限公司，北侧为农田荒地。



注：该项目厂界 200m 内无敏感点。

图 2-1 项目地理位置

## 2.2 生产设备清单

表 2-1 生产设备一览表

序号	名称	环评数量（台/条）	实际数量（台/条）	变化情况（台/条）

1	UV 涂料自动辊涂	1	1	/
2	UV 涂料自动喷涂	1	1	/
3	底漆喷房	1	1	/
4	色漆喷房	1	1	/
5	面漆喷房	1	1	/
6	打磨房	1	2	+1
7	冷压机	20	19	-1
8	覆膜机	3	4	+1
9	雕刻机	3	3	/
10	电子锯	1	1	/
11	锁孔机	1	4	+3
12	四边锯	1	1	/
13	直线打边机	1	1	/
14	封边机	/	4	+4
15	立式木工铣床	/	4	+4

### 2.3 主要原辅材料消耗清单

表 2-2 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	环评数量	实际数量	更改情况
1	密度板	3 万张/a	2.4 万张/a	-0.6 万张/a
2	防火板	4.5 万张/a	3.6 万张/a	-0.9 万张/a
3	钢芯	4.5 万套/a	3.6 万套/a	-0.9 万套/a
4	门框	4.5 万套/a	3.6 万套/a	-0.9 万套/a
5	白乳胶	15 t/a	12 t/a	-3 t/a
6	防火胶	22 t/a	17.6 t/a	-4.4 t/a
7	腻子粉	0.5t/a	0.3t/a	-0.2t/a
8	PU 底漆	1t/a	0.8t/a	-0.2t/a
9	PU 色漆	1t/a	0.8t/a	-0.2t/a
10	PU 面漆	2t/a	1.6t/a	-0.4t/a
11	稀释剂	2t/a	1.6t/a	-0.4t/a
12	固化剂	2t/a	1.6t/a	-0.4t/a
13	UV 辊涂腻子	2t/a	1.6t/a	-0.4t/a
14	UV 辊涂底漆	5t/a	4t/a	-1t/a
15	UV 喷涂底漆	5t/a	4t/a	-1t/a
16	砂纸	1 万张/a	0.8 万张/a	-0.2 万张/a
17	塑料膜	18 万米/a	15 万米/a	-3 万米/a
18	配件	4.5 万套/a	3.6 万套/a	-0.9 万套/a
19	包装材料	4.5 万套/a	3.6 万套/a	-0.9 万套/a
20	液压油	0.5t/a	0.4t/a	-0.1t/a

## 2.4 水平衡

项目废水主要为生产废水和员工生活污水，生产废水包括水帘喷漆用水、废气预处理喷淋塔用水、水喷淋除尘用水，生产废水经污水处理站处理后纳管，生活污水经化粪池预处理后纳管。根据环评内容、业主提供的资料和现场核对，项目年生产 300 天，每天工作 8 小时，现有实际员工 50 人，企业不提供食宿。

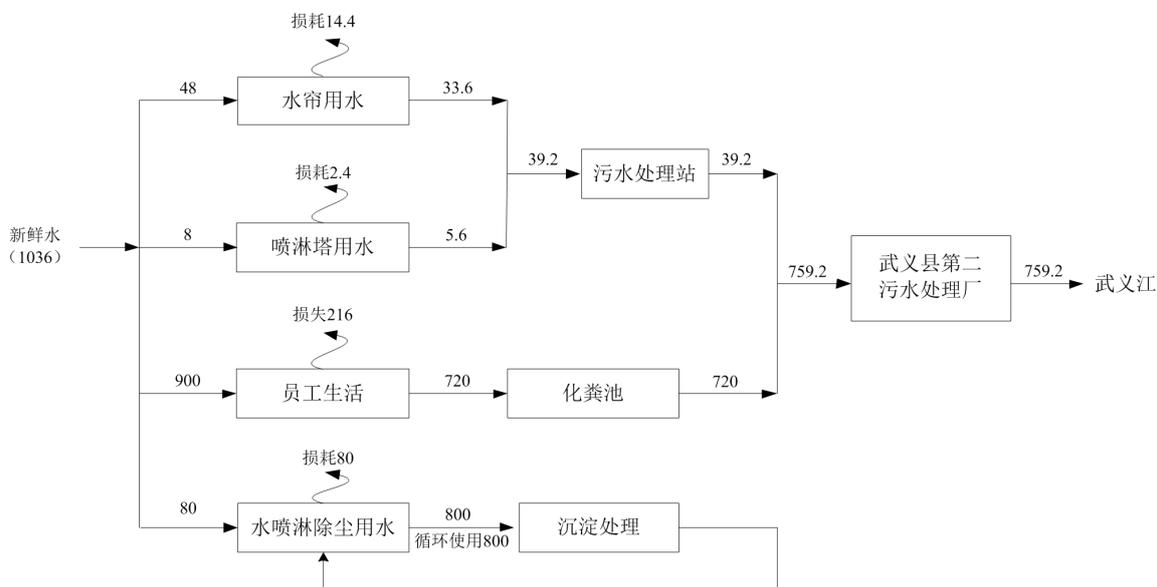


图 2-2 项目水平衡图 (单位: t/a)

## 2.5 主要工艺流程及产污环节

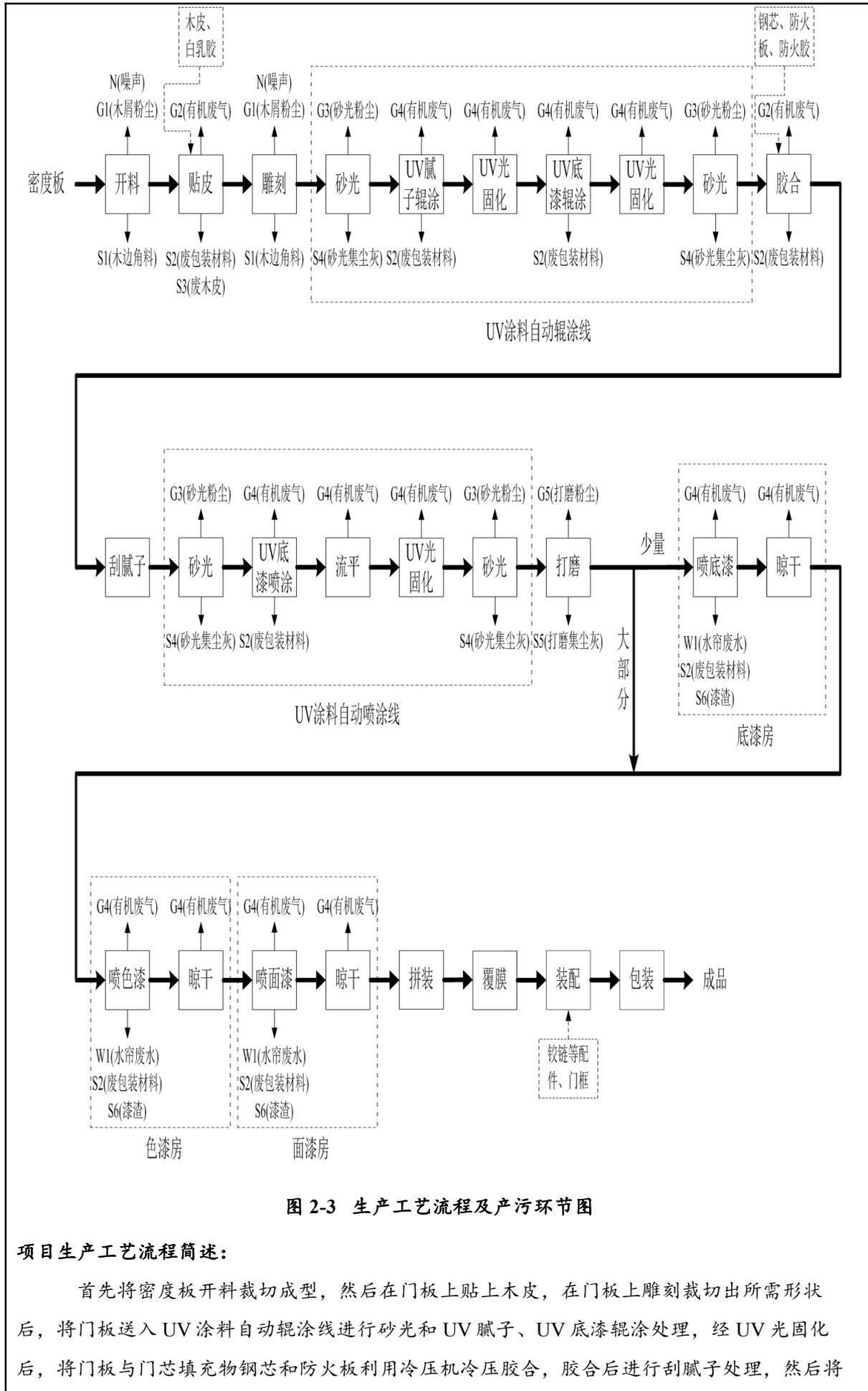


图 2-3 生产工艺流程及产污环节图

项目生产工艺流程简述:

首先将密度板开料裁切成型，然后在门板上贴上木皮，在门板上雕刻裁切出所需形状后，将门板送入 UV 涂料自动辊涂线进行砂光和 UV 腻子、UV 底漆辊涂处理，经 UV 光固化后，将门板与门芯填充物钢芯和防火板利用冷压机冷压胶合，胶合后进行刮腻子处理，然后将

门扇送入 UV 涂料自动喷涂线进行砂光和 UV 底漆喷涂处理，之后将门扇送入打磨房利用手持打磨机进行打磨处理，对喷漆处修边打磨去毛刺使之平整光滑，打磨后有少量门扇需先送入底漆房将没经过 UV 底漆涂装的门扇侧边进行 PU 底漆喷涂处理，其余大部分门扇直接送入色漆房喷色漆，晾干后再送入面漆房喷上面漆，最后将门扇与门框以及铰链等配件组装成型。

#### 主要产污环节：

废水：主要为生产废水、员工生活污水。

废气：主要木屑粉尘、胶水废气、打磨粉尘和喷漆、晾干废气等。

噪声：生产设备运行噪声。

固废：废木边角料、废木皮、废原料包装材料、砂光集尘灰、漆渣、废砂纸、废液压油、废过滤棉、废催化剂、废活性炭、污泥、生活垃圾。

## 2.6 项目变动情况

表 2-3 建设项目变动情况一览表

项目	环评及批复要求	实际建设	情况说明
物料清单	表 2-2 主要原辅材料消耗一览表	表 2-2 主要原辅材料消耗一览表	总产能未发生变化，未新增污染源。

以上变动，不改变工艺，不新增污染物种类和排放量，根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动（试行）>的通知》，本项目的调整情况不属于重大变动。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

## 3.1 主要污染源、污染物处理和排放

表 3-1 主要污染源、污染物处理和排放一览表

类别		污染物	污染来源	处理措施	排放去向
废水	生产废水	COD、NH <sub>3</sub> -N 等	生产废水	污水处理站	纳入市政管网
	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N 等	员工生活	化粪池	纳入市政管网
废气	有组织	颗粒物	雕刻开料粉尘	布袋+15m 排气筒	环境
		颗粒物	开锁孔手工线粉尘	布袋+20m 排气筒	环境
		颗粒物	开锁孔自动线粉尘	布袋+20m 排气筒	环境
		颗粒物	UV 线砂光粉尘	布袋+20m 排气筒	环境
		非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、乙酸乙酯、颗粒物	喷漆、晾干、UV 线废气	喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附(催化净化/脱附再生)+25m 排气筒	环境
		颗粒物	打磨除尘 1	水喷淋+20m 排气筒	环境
		颗粒物	打磨除尘 2	水喷淋+20m 排气筒	环境
		颗粒物	打磨除尘 3	水喷淋+20m 排气筒	环境
	无组织	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、乙酸乙酯、颗粒物	喷漆、晾干、胶合、开料等	/	环境
厂区内无组织	非甲烷总烃	喷漆、晾干等	/	环境	
噪声		/	设备运行	隔声降噪	环境
固废	木材边角料	木加工	收集后外售		
	废木皮	木加工			
	废砂纸	打磨			
	废化学原料包装材料	原料包装	收集委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置		
	漆渣	喷漆			
	打磨集尘灰	打磨			
	废催化剂	废气处理			
	废过滤棉	废气处理			
	废液压油	机械使用			
	废活性炭	废气处理			
	污泥	废水处理			
	生活垃圾	职工生活		环卫部门统一收集外运	

生活污水 → 化粪池 → 纳入市政管网

图 3-1 生活污水处理工艺流程图

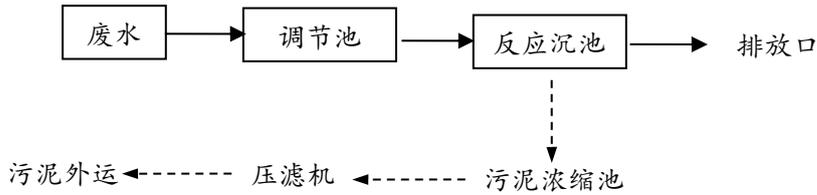


图 3-2 废水处理工艺流程图



图 3-3 喷漆废气处理工艺流程图

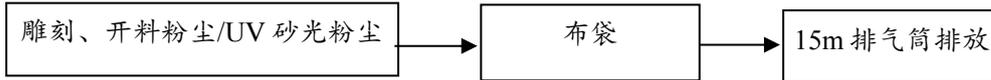


图 3-4 雕刻、开料粉尘/UV 砂光粉尘处理工艺流程图



图 3-5 打磨粉尘处理工艺流程图

### 3.2 环保设施投资

项目实际总投资 750 万元，其中环保总投资为 109 万元，占总投资的 14.5%。项目环保投资情况见表 3-2。

表 3-2 工程环保设施投资情况

类别	环评设计		实际建设	
	内容	投资 (万元)	内容	投资 (万元)
废气治理	活性炭吸附脱附+催化燃烧装置、车间通风系统	30	废气处理设施包括旋流塔+干式过滤器+活性炭吸附（催化净化/脱附再生）装置 1 套以及管道建设	36
	雕刻、开料粉尘布袋除尘/UV 砂光除尘系统	15	布袋除尘设施 4 套以及管道建设	45
	打磨粉尘	5	水喷淋除尘设施 3 套及管道建设	8
废水治理	生产废水处理设施以及管道建设	10	已完成雨污、清污分流管网的铺设、生产废水处理设施以及管道建设	10
隔声治理	噪声控制措施（隔声、降噪、减振等措施）	3	车间设备合理布局，仪器设备增加减振垫、隔声减噪，厂区绿化。	3
固废治理	一般工业固废贮存设施、危废暂存间	7	一般固废由环卫部门清运、建立危废堆场所。	7
合计	/	70	/	109

### 3.3 项目平面布置及点位图

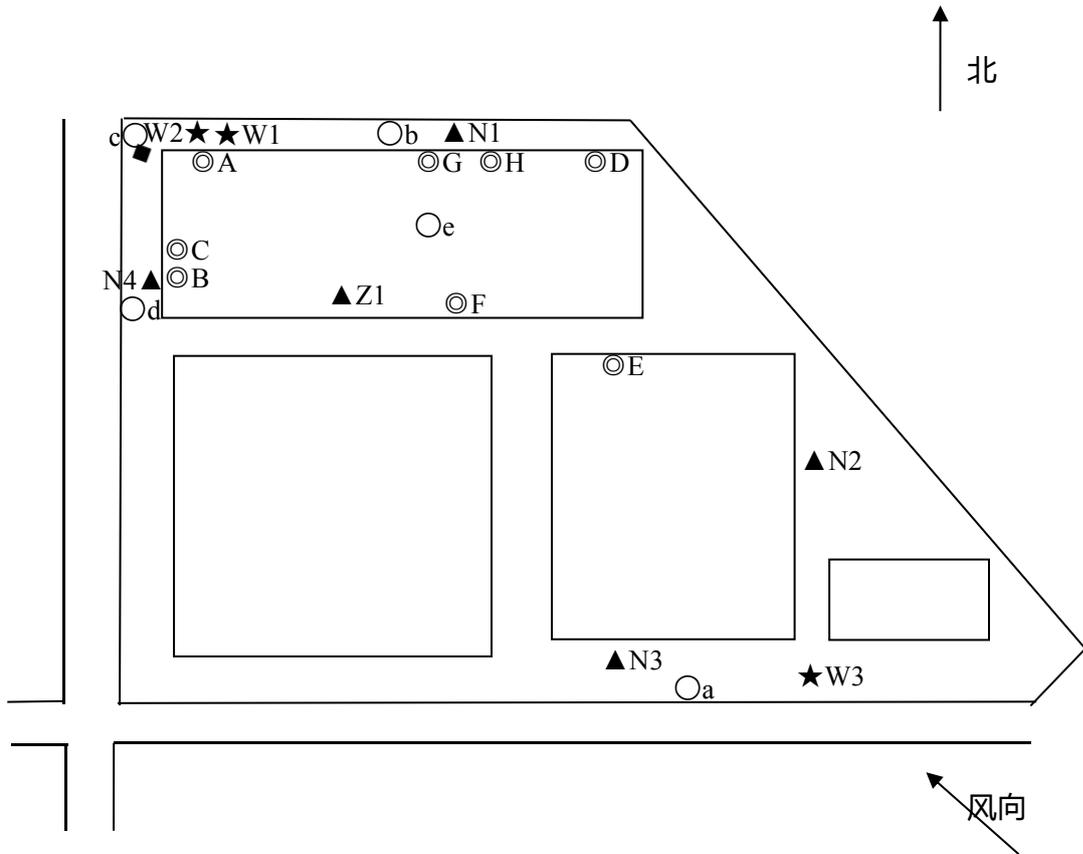


图 3-8 项目平面布置及监测点位图

- 1、★W1—为生产废水调节池采样点；
- 2、★W2—为生产废水标排口采样点；
- 3、★W3—为生活污水排放口采样点；
- 4、◎A—为喷漆、晾干、UV 涂料废气排气筒；
- 5、◎B、◎C、◎D—为打磨废气排气筒；
- 6、◎F—为砂光废气排气筒；
- 7、◎E、◎G、◎H—为木屑粉尘废气排气筒；
- 8、○a、○b、○c、○d—为厂界废气检测点；
- 9、○e—为厂区内无组织废气检测点；
- 10、▲N1、▲N2、▲N3、▲N4—为厂界噪声检测点；
- 11、▲Z1—为车间噪声检测点；
- 12、■—为危废暂存处。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

## 4.1 建设项目环境影响登记表主要结论

浙江兆曼安防科技有限公司年产4.5万樘钢木门生产线项目选址合理，符合“三线一单”准入要求，符合生态环境分区管控要求、产业政策，选址符合县域总体规划、土地利用总体规划，生产过程产生的各污染物经处理后能达标排放、符合总量控制要求。建设单位要认真落实各项污染治理措施，切实做好“三同时”及日常环保管理工作，项目生产过程中产生的污染物在采取有效的“三废”治理措施之后，不会改变外界环境现有环境功能。因此，在各项环保措施真正落实的基础上，就环保角度而言，项目的建设是可行的。

## 4.2 审批部门审批决定

表 4-1 项目批复意见及落实情况

序号	审批意见	落实情况
1	请你公司按环评登记表已要求落实污染防治措施，严格落实污染物排放总量控制要求。根据《环评登记表》结论，企业应承诺期限内通过排污权交易获得重点污染物排放总量控制指标，按规范组织环保设施竣工验收。	已按环评登记表要求落实污染防治措施，具体建本表内序号2-6项目。
序号	登记表污染防治措施要求	落实情况
2	木屑粉尘收集后经中央布袋除尘处理后高空排放，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准	已落实。雕刻开料粉尘收集后经布袋除尘处理后15m高排气筒排放；开锁孔手工线粉尘、开锁孔自动线粉尘、UV线砂光粉尘经布袋除尘处理后20m高排气筒排放；打磨粉尘经水喷淋除尘处理后20m高排气筒排放；喷漆、晾干、UV线废气收集后经喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附（催化净化/脱附再生）处理后25m高排气筒排放。 验收监测期间，开锁孔手工线粉尘（◎G）、开锁孔自动线粉尘（◎H）、UV线砂光粉尘（◎F）、打磨粉尘（◎B◎C◎D）以及喷漆、晾干、UV线废气（◎A）排放达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1中的排放限值；雕刻开料粉尘（◎E）达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准排放限值要求。无组织废气达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表6中浓度限值，其中颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值。厂区内非甲烷总烃达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1的特别排放限值。
	砂光粉尘收集后经布袋除尘处理后高空排放，颗粒物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）	
	打磨粉尘收集后经水喷淋除尘处理后高空排放，颗粒物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）	
	喷漆废气先水帘除漆雾，收集后经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后高空排放，污染物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）	
	加强车间通风，定期对车间内沉降的粉尘进行清除；喷漆房密闭集气，减少无组织废气排放量	
3	生产、生活废水分别经污水处理设施预处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《工业	已落实。废水主要为生产废水和员工生活污水，生产废水包括水帘废水、喷淋塔废水，生产废水经污水处理站处理后纳管排

	企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)相关标准后经标排口纳管入武义县第二污水处理厂处理。	放,生活污水经化粪池预处理后纳管排放。验收监测期间,废水排放达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4三级标准,其中氨氮、总磷达到浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)其他企业标准后纳入市政管网。
4	①合理规划设备布局,生产过程中关门、关窗,必要时安装隔声玻璃、吸声性能良好的吸声体②项目设备尽量选购低噪声设备,振动设备均应设防振基础或减震垫③加强管理:建立设备定期维护、保养的管理制度,以保证各设备正常运转 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类标准。	已落实。项目已合理布局,并采取有效的隔音降噪措施。验收监测期间,厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类标准限值。
5	项目产生的固体废物分类收集、分类贮存,废化学原料包装材料、砂光集尘灰、打磨集尘灰、漆渣、废液压油、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、污泥为危险废物,需委托资质单位处置;木边角料、废木皮、废砂纸为一般固废,外卖综合利用;生活垃圾委托环卫部门清运。	已落实。固废分类收集,已建危废暂存库,位于厂区西北侧,面积约60m <sup>2</sup> 。木材边角料、废木皮、废砂纸收集后外售;废化学原料包装材料、砂光集尘灰、打磨集尘灰、漆渣、废液压油、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、污泥委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置;生活垃圾委托环卫部门统一清运。
6	企业主要污染物排放总量为:COD <sub>Cr</sub> ≤0.046t/a, NH <sub>3</sub> -N≤0.005t/a, VOCs≤0.597t/a。企业应在承诺期限内通过排污权交易获得重点污染物排放总量控制指标。	已落实。项目已通过排污权交易获得污染物排放控制指标,合同登记编号为213307230131JY。 该项目排放总量COD: 0.038t/a, NH <sub>3</sub> -N: 0.004t/a, VOCs: 0.485t/a。

**表五 验收监测质量保证及质量控制**

## 5.1 监测分析方法

表 5-1 分析方法一览表

类别	监测项目	分析方法	检出限
废水	pH 值	水质 pH 的测定 电极法 HJ 1147-2020	-
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂比色法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/m <sup>3</sup>
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
	对/间二甲苯	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 HJ 734-2014	0.009mg/m <sup>3</sup>
	邻二甲苯	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 HJ 734-2014	0.004mg/m <sup>3</sup>
	邻二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法 HJ 584-2010	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
	间二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法 HJ 584-2010	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
	对二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法 HJ 584-2010	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
		环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
	乙酸乙酯	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 HJ 734-2014	0.006mg/m <sup>3</sup>
乙酸丁酯	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 HJ 734-2014	0.005mg/m <sup>3</sup>	
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界噪声测量方法 GB 12348-2008	-
	车间噪声	工作场所物理因素测量 噪声 GBZ/T 189.8-2007	-

## 5.2 监测仪器

表 5-2 监测仪器一览表

类别	监测因子	主要设备名称	规格型号	设备编号
废水	pH 值	便携式 pH 计	PHBJ-260	AY31
	化学需氧量	COD 测定仪	D60Plus	SY49
	氨氮	可见分光光度计	722N	SY16
	悬浮物	电子天平	ME204E	SY22
	总磷	紫外可见分光光度计	TU-1810PC	SY14
	五日生化需氧量	50mL 酸式滴定管	DDG03	/
	石油类	红外分光测油仪	JLBG-126	SY13
废气	颗粒物	环境空气综合采样器	2050	AY58、 AY59、 AY60、AY61
		电子天平	SECURA125-1CN	SY25
	低浓度颗粒物	便携式低浓度大流量烟尘测试仪	3012H-D	AY06
		大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D 型	AY09
		电子天平	SECURA125-1CN	SY25
	非甲烷总烃	废气 VOCs 采样仪	3036	AY92
		污染源真空箱气袋采样器	ZR-3730 型	AY91
		真空箱气体采样器	华翼 205	AY95、AY96
		福立气相色谱仪	GC9790Plus	SY08
	二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯	废气 VOCs 采样仪	3036	AY92
		污染源真空箱气袋采样器	ZR-3730 型	AY91
		真空箱气体采样器	华翼 205	AY95、AY96
		气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2010SE	SY10
	非甲烷总烃（环境空气）	真空箱气体采样器	华翼 205	AY96
		真空箱气袋采样器	ZR-3520	AY140
		真空箱采样器	TW-7000	AY144、 AY145
		气相色谱仪	GC9790II	SY03
	二甲苯（环境空气）	真空箱气体采样器	华翼 205	AY96
		真空箱气袋采样器	ZR-3520	AY140
		真空箱采样器	TW-7000	AY144、 AY145
		气相色谱仪	GC9720	SY05
噪声	噪声	多功能声级计	AWA6228+	AY24

### 5.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《水质采样技术指导》（HJ 494-

2009)、《水质样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)、《环境监测质量管理技术导则》(HJ 630-2011)和《浙江省环境监测质量保证技术规定》(第三版 试行)的通知中的技术要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样,实验室分析过程采用平行样、有证标样等质量控制办法,各污染物质量控制情况如下表 5-3 所示:

表 5-3 平行样检查数据记录表

监测项目	2022.07.05			2022.07.08		
	分析结果 1 (mg/L)	分析结果 2 (mg/L)	相对偏差 (%) / 绝对差值	分析结果 1 (mg/L)	分析结果 2 (mg/L)	相对偏差 (%) / 绝对差值
pH 值	6.73	6.76	0.03	6.70	6.72	0.02
化学需氧量	316	323	1.1	320	319	0.2
	231	225	1.3	230	231	0.2
氨氮	0.739	0.781	2.76	0.767	0.781	0.90
	24.3	24.2	0.21	24.4	24.3	0.21
总磷	0.017	0.019	5.6	0.015	0.017	6.3
	4.71	4.77	0.6	4.66	4.71	0.5
五日生化需氧量	69.1	68.1	0.7	67.0	67.0	0.0

表 5-4 平行样检查情况表

监测项目	平行样个数	相对偏差范围 (%) / 绝对差值	允许相对偏差 (%) / 允许差值	判定
pH 值	2	0.02-0.03	0.1	符合要求
化学需氧量	4	0.2-1.3	10	符合要求
氨氮	2	0.90-2.76	10	符合要求
	2	0.21-0.21	15	
总磷	2	5.6-6.3	25	符合要求
	2	0.5-0.6	5.0	
五日生化需氧量	2	0.0-0.7	20	符合要求

表 5-5 质控样检查情况表

质控样项目	质控样编号	质控样范围(mg/L)	检测数据(mg/L)		判定
			2022.07.05	2022.07.08	
pH 值	标准缓冲液 (B6)	6.86±0.05 (6.81-6.91)	6.85	6.85	符合要求
化学需氧量	2001153	83.6±5.2 (78.4-88.8)	83.9	83.9	符合要求
氨氮	2005125	0.502±0.018 (0.484-0.520)	0.508	0.508	符合要求

总磷	B2005079	0.204±0.015 (0.189-0.219)	0.202	0.201	符合要求
石油类	A2101039	38.8±3.2 (35.6-42.0)	39.1	38.6	符合要求

#### 5.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1)气样在采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行。

(2)尽量避免了被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。

(3)被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

(4)采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行了校核。烟气监测(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计(标定),在测试时保证了采样流量的准确。

表 5-6 有组织废气运输空白样质控信息

监测项目	运输空白样		评判规则	判定
	2022.07.05	2022.07.08		
总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.06	<0.06	低于检出限 (<0.06)	符合要求

表 5-7 有组织废气全程序空白样质控信息

监测项目	全程序空白		评判规则	判定
	2022.07.05	2022.07.08		
对/间二甲苯 (ng)	0.109	0.45	<7	符合要求
邻二甲苯 (ng)	0.125	0.35	<7	符合要求
乙酸乙酯 (ng)	1.593	2.75	<7	符合要求
乙酸丁酯 (ng)	0.304	0.65	<7	符合要求

表 5-8 有组织废气实验室空白质控信息

监测项目	实验室空白		判定规则	判定
	2022.07.05	2022.07.08		
除烃空气 (mg/m <sup>3</sup> )	0.11	0.13	≤0.40	符合要求
对/间二甲苯 (ng)	0.030	0.15	<7	符合要求
邻二甲苯 (ng)	0.045	0.25	<7	符合要求
乙酸乙酯 (ng)	0.819	1.9	<7	符合要求
乙酸丁酯 (ng)	0.208	0.4	<7	符合要求

表 5-9 有组织废气实验室平行质控信息

监测项目	2022.07.05			2022.07.08		
	分析结果 1 (mg/L)	分析结果 2 (mg/L)	相对偏差 (%) / 绝对 对差值	分析结果 1 (mg/L)	分析结果 2 (mg/L)	相对偏差 (%) / 绝对 对差值
非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	59.1	65.3	5.0	50.0	49.6	0.4
	59.0	58.2	0.7	43.3	43.4	0.1

表 5-10 有组织废气实验室平行质控信息判定表

监测项目	平行样个数	相对偏差范围 (%) / 绝对差值	允许相对偏差(%) / 允许差值	判定
非甲烷总烃	4	0.1-5.0	10	符合要求

表 5-11 有组织废气空白加标回收率质控信息

监测项目	2022.07.05					判定
	加标量 (ng)	加标前 (ng)	加标后 (ng)	回收率 (%)	回收率范围 (%)	
对/间二甲苯	50.0	ND	62.8	126	91-135	符合要求
邻二甲苯	50.0	ND	62.5	125	99-129	符合要求
乙酸乙酯	50.0	ND	58.1	116	105-117	符合要求
乙酸丁酯	50.0	ND	62.7	125	97-127	符合要求

表 5-12 有组织废气空白加标回收率质控信息

监测项目	2022.07.08					判定
	加标量 (ng)	加标前 (ng)	加标后 (ng)	回收率 (%)	回收率范围 (%)	
对/间二甲苯	50.0	ND	62.4	125	91-135	符合要求
邻二甲苯	50.0	ND	64.6	129	99-129	符合要求
乙酸乙酯	50.0	ND	53.8	108	105-117	符合要求
乙酸丁酯	50.0	ND	63.1	126	97-127	符合要求

表 5-13 无组织废气运输空白样质控信息

监测项目	运输空白样		评判规则	判定
	2022.07.05	2022.07.08		
总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.06	<0.06	低于检出限 (<0.06)	符合要求

表 5-14 无组织废气现场空白样质控信息

监测项目	现场空白		评判规则	判定
	2022.07.05	2022.07.08		
邻二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.015	<0.015	低于检出限	符合要求
间二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.015	<0.015	低于检出限	符合要求
对二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.015	<0.015	低于检出限	符合要求

表 5-15 无组织废气实验室空白样质控信息

监测项目	实验室空白		评判规则	判定
	2022.07.05	2022.07.08		
除烃空气 (mg/m <sup>3</sup> )	0.13	0.12	≤0.40	符合要求
邻二甲苯 (μg/ml)	<0.015	<0.015	<0.015	符合要求
间二甲苯 (μg/ml)	<0.015	<0.015	<0.015	符合要求
对二甲苯 (μg/ml)	<0.015	<0.015	<0.015	符合要求

表 5-16 无组织废气实验室平行质控信息

监测项目	2022.07.05			2022.07.08		
	分析结果 1 (mg/L)	分析结果 2 (mg/L)	相对偏差 (%) /绝对 对差值	分析结果 1 (mg/L)	分析结果 2 (mg/L)	相对偏差 (%) /绝对 差值
非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.45	0.48	3.2	0.47	0.49	2.1
	0.92	0.92	0.0	0.83	0.83	0.0
二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	< 4.5×10 <sup>-3</sup>	< 4.5×10 <sup>-3</sup>	0.0	< 4.5× 10 <sup>-3</sup>	< 4.5× 10 <sup>-3</sup>	0.0
	< 4.5×10 <sup>-3</sup>	< 4.5×10 <sup>-3</sup>	0.0	< 4.5× 10 <sup>-3</sup>	< 4.5× 10 <sup>-3</sup>	0.0

表 5-17 无组织废气实验室平行质控信息判定表

监测项目	平行样个数	相对偏差范围 (%) /绝对差值	允许相对偏差(%) /允许差值	判定
非甲烷总烃	4	0.0-3.2	20	符合要求
二甲苯	4	0.0-0.0	20	符合要求

### 5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。本次验收噪声测试校准记录如下：

表 5-18 噪声测试校准记录

监测日期	测量前 dB (A)	测量后 dB (A)	差值 dB (A)	是否符合要求
2022 年 7 月 5 日	93.8	93.8	0	符合要求
2022 年 7 月 8 日	93.8	93.8	0	符合要求

## 表六 验收监测内容

## 6.1 废水监测

表 6-1 废水监测内容及频次

测点	监测断面	监测项目	监测频次
1	生产废水调节池	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类	监测 2 天，每天 4 次
1	生产废水外排口	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类	监测 2 天，每天 4 次
2	生活污水外排口	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、五日生化需氧量	监测 2 天，每天 4 次

## 6.2 废气监测

表 6-2 废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
有组织废气 (共 8 根排气筒)	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯	◎A 喷漆、晾干、UV 线废气排放口	监测 2 天，每天 3 次
	颗粒物	◎B 打磨粉尘排放口	监测 2 天，每天 3 次
	颗粒物	◎C 打磨粉尘排放口	监测 2 天，每天 3 次
	颗粒物	◎D 打磨粉尘排放口	监测 2 天，每天 3 次
	颗粒物	◎E 雕刻开料粉尘排放口	监测 2 天，每天 3 次
	颗粒物	◎FUV 线砂光粉尘排放口	监测 2 天，每天 3 次
	颗粒物	◎G 开锁孔手工线粉尘排放口	监测 2 天，每天 3 次
	颗粒物	◎H 开锁孔自动线粉尘排放口	监测 2 天，每天 3 次
周界无组织废气	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、颗粒物	厂界上风向 1 个点位，下风向 3 个点位	监测 2 天，每天 3 次
厂区内无组织	非甲烷总烃	厂区内设 1 个监测点	监测 2 天，每天 4 次

## 6.3 噪声监测

厂界四侧各设 1 个监测点位，在厂界外 1m，传声器位置指向声源处，该项目监测 2 天，昼间 1 次。

表 6-3 噪声监测内容及频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界四侧各 1 个监测点位	监测 2 天，昼间 1 次。

## 6.4 固（液）体废物

调查该项目产生的固体废物的种类、属性、年产生量和处理方式，见表 6-4

表 6-4 固体废弃物汇总表

序号	名称	来源	性质	环评预估量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处理方式
1	木材边角料	木加工	一般固废	5t/a	4t/a	收集后外售
2	废木皮	贴皮	一般固废	0.6t/a	0.5t/a	
3	废砂纸	手工打磨	一般固废	0.1t/a	0.08t/a	
4	废化学原料、油漆、液压油等包装材料	原料包装	危险固废	0.8t/a	0.6t/a	委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置
5	砂光除尘灰	砂光除尘	危险固废	2.873t/a	2.3t/a	
6	打磨除尘灰	打磨除尘	危险固废	2.554t/a	2t/a	
7	漆渣	喷漆	危险固废	1.627t/a	1.3t/a	
8	废液压油	设备维护	危险固废	0.05t/a	0.04t/a	
9	废过滤棉	废气处理	危险固废	2t/a	1.6t/a	
10	废活性炭	废气处理	危险固废	0.975t/a	0.8t/a	
11	污泥	废水处理	危险固废	0.147t/a	0.12t/a	
12	废催化剂	废气处理	危险固废	0.02t/2a	0.02t/2a	
13	生活垃圾	职工生活	一般固废	10.8t/a	9t/a	由环卫部门统一清运

## 表七 验收监测结果

## 7.1 验收监测期间生产工况记录

2022年7月5日、7月8日，浙江兆曼安防科技有限公司年产4.5万樘钢木门生产线项目主体工程与各项环保治理实施正常运行，项目实际生产能力能达到设计生产规模的75%以上，符合“三同时”验收监测工况要求，监测期间工况详见表7-1。

表 7-1 建设项目竣工验收监测期间产量核实

序号	产品类型	设计产量 (樘/天)	实际产量 (樘/天)	生产负荷
2022.07.05	钢木门	150	125	83.3%
2022.07.08	钢木门	150	131	87.3%

注：日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数。

## 7.2 验收监测结果

## 7.2.1 废水

表 7-2 废水监测结果及评价 单位：mg/L(除 pH 值及注明外)

采样 点位	分析项目		pH 值	化学 需氧量	总磷	氨氮	悬浮物	石油类
	采样日期							
生产废水 调节池	2022.07.05	日均值	6.8-6.9 (29.8℃)	1.64×10 <sup>3</sup>	0.547	31.2	224	6.43
	2022.07.08	日均值	6.8-6.9 (30.4℃)	1.62×10 <sup>3</sup>	0.536	31.4	224	6.01

表 7-3 废水监测结果及评价 单位：mg/L(除 pH 值及注明外)

采样 点位	分析项目		pH 值	化学 需氧量	总磷	氨氮	悬浮物	石油类
	采样日期							
生产废水 外排口	2022.07.05	日均值	7.3-7.4 (26.5℃)	322	0.020	0.740	35	0.44
	2022.07.08	日均值	7.1-7.2 (26.9℃)	312	0.018	0.766	37	0.64
标准限值			6-9	500	8	35	400	20
评价结果			达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 7-4 废水监测结果及评价 单位：mg/L(除 pH 值及注明外)

采样 点位	分析项目		pH 值	化学需氧量	总磷	氨氮	悬浮物	五日生化 需氧量
	采样日期							
生活污水 外排口	2022.07.05	日均值	6.7-6.8 (30.0℃)	236	4.79	23.9	73	71.1
	2022.07.08	日均值	6.6-6.7 (31.5℃)	224	4.71	24.1	74	66.4
标准限值			6-9	500	8	35	400	300
评价结果			达标	达标	达标	达标	达标	达标

由以上数据表明，验收监测期间，该企业废水所测项目日均值均达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷排放达到浙江省地方标准《工业企业废

水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)其他企业标准。

## 7.2.2 有组织废气

表 7-5 废气处理设施状况

采样时间	采样点位	检测项目	尺寸 (m)	高度 (m)	流速 (m/s)	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		
2022.07.05	◎A 喷漆、晾干废气处理设施进口 1	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯	Φ0.60	25	8.9	7592		
2022.07.08					9.1	7738		
2022.07.05	◎A 喷漆、晾干废气处理设施进口 2		Φ0.90		4.5	8717		
2022.07.08					4.6	8891		
2022.07.05	◎A 喷漆、晾干废气处理设施进口 3		Φ0.90		4.8	9276		
2022.07.08					4.7	9088		
2022.07.05	◎A UV 涂料废气处理设施进口		Φ0.50		10.0	5963		
2022.07.08					10.1	6061		
2022.07.05	◎A 喷漆、晾干、UV 涂料废气排放口		0.90×0.90		13.5	32678		
2022.07.08					13.7	33030		
2022.07.05	◎B 打磨废气排放口		颗粒物		1.20×0.80	20	3.1	9034
2022.07.08							3.2	9440
2022.07.05	◎C 打磨废气排放口	颗粒物	1.20×0.80	20	3.3	9790		
2022.07.08					3.0	9045		
2022.07.05	◎D 打磨废气排放口	颗粒物	1.20×0.80	20	2.9	8632		
2022.07.08					2.9	8661		
2022.07.05	◎E 木屑粉尘废气排放口	颗粒物	Φ0.60	15	12.2	10400		
2022.07.08					12.0	10227		
2022.07.05	◎FUV 线砂光粉尘排放口	颗粒物	Φ0.50	20	9.7	5795		
2022.07.08					10.1	6011		
2022.07.05	◎G 木屑粉尘废气排放口	颗粒物	Φ0.70	20	11.1	13032		
2022.07.08					11.0	12808		
2022.07.05	◎H 木屑粉尘废气排放口	颗粒物	Φ0.60	20	12.4	10710		
2022.07.08					11.7	10115		

表 7-6 废气检测结果 (喷漆、晾干、UV 涂料废气检测结果)

检测项目	采样时间	采样点位	样品编号	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
非甲烷总烃	2022.07.05	◎A 喷漆、晾干废气处理设施进口 1	FHA220705A41	65.5	0.50
			FHA220705A42	66.0	0.50
			FHA220705A43	62.2	0.47
			均值	64.6	0.49

		◎A 喷漆、晾干废气处理设施进口 2	FHA220705A47	58.4	0.51	
			FHA220705A48	52.9	0.46	
			FHA220705A49	58.6	0.51	
			<b>均值</b>	<b>56.6</b>	<b>0.49</b>	
		◎A 喷漆、晾干废气处理设施进口 3	FHA220705A53	43.5	0.40	
			FHA220705A54	44.1	0.41	
			FHA220705A55	43.5	0.40	
			<b>均值</b>	<b>43.7</b>	<b>0.40</b>	
		◎A UV 涂料废气处理设施进口	FHA220705A59	34.0	0.20	
			FHA220705A60	31.6	0.19	
			FHA220705A61	29.5	0.18	
			<b>均值</b>	<b>31.7</b>	<b>0.19</b>	
		◎A 喷漆、晾干、UV 涂料废气排放口	FHA220705A65	14.8	0.48	
			FHA220705A66	13.4	0.44	
			FHA220705A67	13.2	0.43	
			<b>均值</b>	<b>13.8</b>	<b>0.45</b>	
		2022.07.08	◎A 喷漆、晾干废气处理设施进口 1	FHA220708A41	49.3	0.38
				FHA220708A42	49.9	0.39
				FHA220708A43	49.8	0.38
				<b>均值</b>	<b>49.7</b>	<b>0.38</b>
◎A 喷漆、晾干废气处理设施进口 2	FHA220708A47		47.3	0.42		
	FHA220708A48		49.4	0.44		
	FHA220708A49		49.8	0.44		
	<b>均值</b>		<b>48.8</b>	<b>0.43</b>		
◎A 喷漆、晾干废气处理设施进口 3	FHA220708A53		43.2	0.39		
	FHA220708A54		42.8	0.39		
	FHA220708A55		43.4	0.39		
	<b>均值</b>		<b>43.1</b>	<b>0.39</b>		
◎A UV 涂料废气处理设施进口	FHA220708A59		35.0	0.21		
	FHA220708A60		34.7	0.21		
	FHA220708A61		35.2	0.21		
	<b>均值</b>		<b>35.0</b>	<b>0.21</b>		
◎A 喷漆、晾干、UV 涂料废气排放口	FHA220708A65		13.5	0.45		
	FHA220708A66		13.5	0.45		
	FHA220708A67		13.5	0.45		
	<b>均值</b>		<b>13.5</b>	<b>0.45</b>		
<b>标准限值</b>			<b>80</b>	/		
二甲	2022.07.05	◎A 喷漆、晾	FHA220705A44	0.044	$3.34 \times 10^{-4}$	

苯		干废气处理设施进口1	FHA220705A45	0.044	$3.34 \times 10^{-4}$
			FHA220705A46	0.037	$2.81 \times 10^{-4}$
		<b>均值</b>	<b>0.042</b>	<b><math>3.16 \times 10^{-4}</math></b>	
	◎A 喷漆、晾干废气处理设施进口2	FHA220705A50	0.032	$2.79 \times 10^{-4}$	
		FHA220705A51	0.030	$2.62 \times 10^{-4}$	
		FHA220705A52	0.033	$2.88 \times 10^{-4}$	
		<b>均值</b>	<b>0.032</b>	<b><math>2.76 \times 10^{-4}</math></b>	
	◎A 喷漆、晾干废气处理设施进口3	FHA220705A56	0.030	$2.78 \times 10^{-4}$	
		FHA220705A57	0.033	$3.06 \times 10^{-4}$	
		FHA220705A58	0.028	$2.60 \times 10^{-4}$	
		<b>均值</b>	<b>0.030</b>	<b><math>2.81 \times 10^{-4}</math></b>	
	◎A UV 涂料废气处理设施进口	FHA220705A62	0.082	$4.89 \times 10^{-4}$	
		FHA220705A63	0.102	$6.08 \times 10^{-4}$	
		FHA220705A64	0.117	$6.98 \times 10^{-4}$	
		<b>均值</b>	<b>0.100</b>	<b><math>5.98 \times 10^{-4}</math></b>	
	◎A 喷漆、晾干、UV 涂料废气排放口	FHA220705A68	0.023	$7.52 \times 10^{-4}$	
		FHA220705A69	0.018	$5.88 \times 10^{-4}$	
		FHA220705A70	0.020	$6.54 \times 10^{-4}$	
		<b>均值</b>	<b>0.020</b>	<b><math>6.65 \times 10^{-4}</math></b>	
2022.07.08	◎A 喷漆、晾干废气处理设施进口1	FHA220708A44	0.080	$6.19 \times 10^{-4}$	
		FHA220708A45	0.068	$5.26 \times 10^{-4}$	
		FHA220708A46	0.065	$5.03 \times 10^{-4}$	
		<b>均值</b>	<b>0.071</b>	<b><math>5.49 \times 10^{-4}</math></b>	
	◎A 喷漆、晾干废气处理设施进口2	FHA220708A50	0.062	$5.51 \times 10^{-4}$	
		FHA220708A51	0.062	$5.51 \times 10^{-4}$	
		FHA220708A52	0.060	$5.33 \times 10^{-4}$	
		<b>均值</b>	<b>0.061</b>	<b><math>5.45 \times 10^{-4}</math></b>	
	◎A 喷漆、晾干废气处理设施进口3	FHA220708A56	0.058	$5.27 \times 10^{-4}$	
		FHA220708A57	0.058	$5.27 \times 10^{-4}$	
		FHA220708A58	0.056	$5.09 \times 10^{-4}$	
		<b>均值</b>	<b>0.057</b>	<b><math>5.21 \times 10^{-4}</math></b>	
	◎A UV 涂料废气处理设施进口	FHA220708A62	0.058	$3.52 \times 10^{-4}$	
		FHA220708A63	0.061	$3.70 \times 10^{-4}$	
		FHA220708A64	0.060	$3.64 \times 10^{-4}$	
		<b>均值</b>	<b>0.060</b>	<b><math>3.62 \times 10^{-4}</math></b>	
	◎A 喷漆、晾干、UV 涂料废气排放口	FHA220708A68	<0.013	$2.15 \times 10^{-4}$	
		FHA220708A69	<0.013	$2.15 \times 10^{-4}$	
		FHA220708A70	<0.013	$2.15 \times 10^{-4}$	

			均值	<0.013	$2.15 \times 10^{-4}$
苯系物	2022.07.05	◎A 喷漆、晾干、UV 涂料废气排放口	/	0.061	$1.99 \times 10^{-3}$
	2022.07.08	◎A 喷漆、晾干、UV 涂料废气排放口	/	0.051	$1.68 \times 10^{-3}$
标准限值				40	/
乙酸乙酯	2022.07.05	◎A 喷漆、晾干废气处理设施进口 1	FHA220705A44	1.28	$9.72 \times 10^{-3}$
			FHA220705A45	1.25	$9.49 \times 10^{-3}$
			FHA220705A46	1.40	$1.06 \times 10^{-2}$
			均值	1.31	$9.94 \times 10^{-3}$
		◎A 喷漆、晾干废气处理设施进口 2	FHA220705A50	1.66	$1.45 \times 10^{-2}$
			FHA220705A51	1.85	$1.61 \times 10^{-2}$
			FHA220705A52	1.70	$1.48 \times 10^{-2}$
			均值	1.74	$1.51 \times 10^{-2}$
		◎A 喷漆、晾干废气处理设施进口 3	FHA220705A56	1.59	$1.47 \times 10^{-2}$
			FHA220705A57	1.67	$1.55 \times 10^{-2}$
			FHA220705A58	1.29	$1.20 \times 10^{-2}$
			均值	1.52	$1.41 \times 10^{-2}$
	◎A UV 涂料废气处理设施进口	FHA220705A62	1.46	$8.71 \times 10^{-3}$	
		FHA220705A63	1.39	$8.29 \times 10^{-3}$	
		FHA220705A64	1.66	$9.90 \times 10^{-3}$	
		均值	1.50	$8.97 \times 10^{-3}$	
	◎A 喷漆、晾干、UV 涂料废气排放口	FHA220705A68	0.337	$1.10 \times 10^{-2}$	
		FHA220705A69	0.269	$8.79 \times 10^{-3}$	
		FHA220705A70	0.281	$9.18 \times 10^{-3}$	
		均值	0.296	$9.66 \times 10^{-3}$	
	2022.07.08	◎A 喷漆、晾干废气处理设施进口 1	FHA220708A44	1.34	$1.04 \times 10^{-2}$
			FHA220708A45	1.20	$9.29 \times 10^{-3}$
			FHA220708A46	1.20	$9.29 \times 10^{-3}$
			均值	1.25	$9.66 \times 10^{-3}$
◎A 喷漆、晾干废气处理设施进口 2		FHA220708A50	1.28	$1.14 \times 10^{-2}$	
		FHA220708A51	1.40	$1.24 \times 10^{-2}$	
		FHA220708A52	1.36	$1.21 \times 10^{-2}$	
		均值	1.35	$1.20 \times 10^{-2}$	
◎A 喷漆、晾干废气处理设施进口 3		FHA220708A56	1.78	$1.62 \times 10^{-2}$	
		FHA220708A57	1.66	$1.51 \times 10^{-2}$	
		FHA220708A58	1.53	$1.39 \times 10^{-2}$	
		均值	1.66	$1.51 \times 10^{-2}$	

		◎A UV 涂料废气处理设施进口	FHA220708A62	1.76	$1.07 \times 10^{-2}$	
			FHA220708A63	1.84	$1.12 \times 10^{-2}$	
			FHA220708A64	1.93	$1.17 \times 10^{-2}$	
			均值	<b>1.84</b>	<b><math>1.12 \times 10^{-2}</math></b>	
		◎A 喷漆、晾干、UV 涂料废气排放口	FHA220708A68	0.213	$7.04 \times 10^{-3}$	
			FHA220708A69	0.206	$6.80 \times 10^{-3}$	
			FHA220708A70	0.220	$7.27 \times 10^{-3}$	
			均值	<b>0.213</b>	<b><math>7.03 \times 10^{-3}</math></b>	
	乙酸丁酯	2022.07.05	◎A 喷漆、晾干废气处理设施进口 1	FHA220705A44	0.075	$5.69 \times 10^{-4}$
				FHA220705A45	0.068	$5.16 \times 10^{-4}$
				FHA220705A46	0.078	$5.92 \times 10^{-4}$
				均值	<b>0.074</b>	<b><math>5.59 \times 10^{-4}</math></b>
			◎A 喷漆、晾干废气处理设施进口 2	FHA220705A50	0.077	$6.71 \times 10^{-4}$
				FHA220705A51	0.097	$8.46 \times 10^{-4}$
FHA220705A52				0.111	$9.68 \times 10^{-4}$	
均值				<b>0.095</b>	<b><math>8.28 \times 10^{-4}</math></b>	
◎A 喷漆、晾干废气处理设施进口 3		FHA220705A56	0.109	$1.01 \times 10^{-3}$		
		FHA220705A57	0.133	$1.23 \times 10^{-3}$		
		FHA220705A58	0.114	$1.06 \times 10^{-3}$		
		均值	<b>0.118</b>	<b><math>1.10 \times 10^{-3}</math></b>		
◎A UV 涂料废气处理设施进口		FHA220705A62	0.269	$1.60 \times 10^{-3}$		
		FHA220705A63	0.377	$2.25 \times 10^{-3}$		
		FHA220705A64	0.338	$2.02 \times 10^{-3}$		
		均值	<b>0.328</b>	<b><math>1.96 \times 10^{-3}</math></b>		
◎A 喷漆、晾干、UV 涂料废气排放口	FHA220705A68	0.041	$1.34 \times 10^{-3}$			
	FHA220705A69	0.033	$1.08 \times 10^{-3}$			
	FHA220705A70	0.040	$1.31 \times 10^{-3}$			
	均值	<b>0.038</b>	<b><math>1.24 \times 10^{-3}</math></b>			
2022.07.08	◎A 喷漆、晾干废气处理设施进口 1	FHA220708A44	0.142	$1.10 \times 10^{-3}$		
		FHA220708A45	0.115	$8.90 \times 10^{-4}$		
		FHA220708A46	0.112	$8.67 \times 10^{-4}$		
		均值	<b>0.123</b>	<b><math>9.52 \times 10^{-4}</math></b>		
	◎A 喷漆、晾干废气处理设施进口 2	FHA220708A50	0.107	$9.51 \times 10^{-4}$		
		FHA220708A51	0.110	$9.78 \times 10^{-4}$		
		FHA220708A52	0.111	$9.87 \times 10^{-4}$		
		均值	<b>0.109</b>	<b><math>9.72 \times 10^{-4}</math></b>		
	◎A 喷漆、晾干废气处理设施进口 3	FHA220708A56	0.110	$1.00 \times 10^{-3}$		
		FHA220708A57	0.112	$1.02 \times 10^{-3}$		
		FHA220708A58	0.108	$9.82 \times 10^{-4}$		

			均值	0.110	$1.00 \times 10^{-3}$
		◎A UV 涂料废气处理设施进口	FHA220708A62	0.126	$7.64 \times 10^{-4}$
			FHA220708A63	0.139	$8.42 \times 10^{-4}$
			FHA220708A64	0.139	$8.42 \times 10^{-4}$
			均值	0.135	$8.16 \times 10^{-4}$
		◎A 喷漆、晾干、UV 涂料废气排放口	FHA220708A68	0.021	$6.94 \times 10^{-4}$
			FHA220708A69	0.021	$6.94 \times 10^{-4}$
			FHA220708A70	0.022	$6.94 \times 10^{-4}$
			均值	0.021	$6.94 \times 10^{-4}$
乙酸酯类	2022.07.05	◎A 喷漆、晾干、UV 涂料废气排放口	/	2.17	$7.13 \times 10^{-2}$
	2022.07.08	◎A 喷漆、晾干、UV 涂料废气排放口	/	0.243	$8.01 \times 10^{-3}$
标准限值				60	/

表 7-7 废气检测结果（打磨废气检测结果）

检测项目	采样时间	采样点位	样品编号	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
颗粒物	2022.07.05	◎B 打磨废气排放口	FHA220705B41	5.1	$4.72 \times 10^{-2}$
			FHA220705B42	5.3	$4.56 \times 10^{-2}$
			FHA220705B43	5.2	$4.80 \times 10^{-2}$
			均值	5.2	$4.69 \times 10^{-2}$
	2022.07.08	◎B 打磨废气排放口	FHA220708B41	5.1	$4.72 \times 10^{-2}$
			FHA220708B42	5.0	$4.91 \times 10^{-2}$
			FHA220708B43	4.7	$4.35 \times 10^{-2}$
			均值	4.9	$4.66 \times 10^{-2}$
标准限值				30	/
颗粒物	2022.07.05	◎C 打磨废气排放口	FHA220705C41	5.3	$5.18 \times 10^{-2}$
			FHA220705C42	4.8	$4.70 \times 10^{-2}$
			FHA220705C43	5.1	$4.99 \times 10^{-2}$
			均值	5.1	$4.96 \times 10^{-2}$
	2022.07.08	◎C 打磨废气排放口	FHA220708C41	4.7	$4.34 \times 10^{-2}$
			FHA220708C42	4.9	$4.23 \times 10^{-2}$
			FHA220708C43	4.7	$4.36 \times 10^{-2}$
			均值	4.8	$4.31 \times 10^{-2}$
标准限值				30	/
颗粒物	2022.07.05	◎D 打磨废气排放口	FHA220705D41	4.8	$4.14 \times 10^{-2}$
			FHA220705D42	4.7	$4.06 \times 10^{-2}$

			FHA220705D43	4.4	$3.80 \times 10^{-2}$
			<b>均值</b>	<b>4.6</b>	<b><math>4.00 \times 10^{-2}</math></b>
	2022. 07.08	◎D 打磨废气 排放口	FHA220708D41	4.3	$3.72 \times 10^{-2}$
			FHA220708D42	4.5	$3.90 \times 10^{-2}$
			FHA220708D43	4.4	$3.81 \times 10^{-2}$
			<b>均值</b>	<b>4.4</b>	<b><math>3.81 \times 10^{-2}</math></b>
<b>标准限值</b>				<b>30</b>	/

表 7-8 废气检测结果（砂光废气检测结果）

检测项目	采样时间	采样点位	样品编号	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
颗粒物	2022. 07.05	◎FUV 线砂光 粉尘排放口	FHA220705F41	1.4	$8.17 \times 10^{-3}$
			FHA220705F42	1.5	$8.72 \times 10^{-3}$
			FHA220705F43	1.3	$7.46 \times 10^{-3}$
			<b>均值</b>	<b>1.4</b>	<b><math>8.12 \times 10^{-3}</math></b>
	2022. 07.08	◎FUV 线砂光 粉尘排放口	FHA220708F41	1.4	$8.22 \times 10^{-3}$
			FHA220708F42	1.3	$7.78 \times 10^{-3}$
			FHA220708F43	1.3	$8.03 \times 10^{-3}$
			<b>均值</b>	<b>1.3</b>	<b><math>8.01 \times 10^{-3}</math></b>
<b>标准限值</b>				<b>30</b>	/

表 7-9 废气检测结果（木屑粉尘废气检测结果）

检测项目	采样时间	采样点位	样品编号	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
颗粒物	2022. 07.05	◎E 雕刻开料 粉尘排放口	FHA220705E41	3.0	$3.13 \times 10^{-2}$
			FHA220705E42	2.7	$2.82 \times 10^{-2}$
			FHA220705E43	2.6	$2.69 \times 10^{-2}$
			<b>均值</b>	<b>2.8</b>	<b><math>2.88 \times 10^{-2}</math></b>
	2022. 07.08	◎E 雕刻开料 粉尘排放口	FHA220708E41	3.0	$3.14 \times 10^{-2}$
			FHA220708E42	3.0	$3.02 \times 10^{-2}$
			FHA220708E43	2.9	$2.94 \times 10^{-2}$
			<b>均值</b>	<b>3.0</b>	<b><math>3.03 \times 10^{-2}</math></b>
<b>标准限值</b>				<b>120</b>	<b>3.5</b>
颗粒物	2022. 07.05	◎G 开锁孔手 工线粉尘排放 口	FHA220705G41	2.3	$2.89 \times 10^{-2}$
			FHA220705G42	2.5	$3.38 \times 10^{-2}$
			FHA220705G43	3.1	$4.04 \times 10^{-2}$
			<b>均值</b>	<b>2.6</b>	<b><math>3.44 \times 10^{-2}</math></b>
	2022. 07.08	◎G 开锁孔手 工线粉尘排放 口	FHA220708G41	2.6	$3.34 \times 10^{-2}$
			FHA220708G42	2.5	$3.20 \times 10^{-2}$
			FHA220708G43	2.5	$3.20 \times 10^{-2}$
			<b>均值</b>	<b>2.5</b>	<b><math>3.25 \times 10^{-2}</math></b>

标准限值			120	5.9	
颗粒物	2022.07.05	◎H 开锁孔自动线粉尘排放口	FHA220705H41	2.5	$2.59 \times 10^{-2}$
			FHA220705H42	2.7	$2.91 \times 10^{-2}$
			FHA220705H43	2.2	$2.41 \times 10^{-2}$
			均值	2.5	$2.64 \times 10^{-2}$
	2022.07.08	◎H 开锁孔自动线粉尘排放口	FHA220708H41	2.9	$2.90 \times 10^{-2}$
			FHA220708H42	2.7	$2.70 \times 10^{-2}$
			FHA220708H43	2.8	$2.82 \times 10^{-2}$
			均值	2.8	$2.81 \times 10^{-2}$
标准限值			120	5.9	

由以上数据表明，验收监测期间，项目开锁孔手工线粉尘、开锁孔自动线粉尘、UV线砂光粉尘、打磨粉尘以及喷漆、晾干、UV线废气排放达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表1中的排放限值；雕刻开料粉尘达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准排放限值要求。无组织废气达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表6中浓度限值，其中颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值。厂区内非甲烷总烃达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表A.1的特别排放限值

### 7.2.3 无组织废气

表 7-23 气象参数一览表

采样时间		气象参数				
		风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气情况
2022.07.05	11:00-12:00	东南	1.7	32	99.0	晴
	13:00-14:00	东南	1.4	35	98.6	晴
	15:00-16:00	东南	1.4	36	98.5	晴
2022.07.08	11:00-12:00	东南	2.0	31	99.3	晴
	13:00-14:00	东南	1.7	34	99.0	晴
	15:00-16:00	东南	1.5	36	98.8	晴

表 7-24 周界废气检测结果及评价

检测项目	采样日期	采样点位	样品编号	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	2022.07.05	上风向周界 a	FHA220705a41	0.43
			FHA220705a42	0.44
			FHA220705a43	0.43
		下风向周界 b	FHA220705b41	0.47
			FHA220705b42	0.44
			FHA220705b43	0.45
		下风向周界 c	FHA220705c41	0.48
			FHA220705c42	0.44
			FHA220705c43	0.46

		下风向周界 d	FHA220705d41	0.44		
			FHA220705d42	0.49		
			FHA220705d43	0.46		
		<b>最大值</b>			<b>0.49</b>	
	2022.07.08	上风向周界 a	FHA220708a41	0.46		
			FHA220708a42	0.46		
			FHA220708a43	0.45		
		下风向周界 b	FHA220708b41	0.49		
			FHA220708b42	0.49		
			FHA220708b43	0.47		
		下风向周界 c	FHA220708c41	0.48		
			FHA220708c42	0.48		
			FHA220708c43	0.48		
		下风向周界 d	FHA220708d41	0.48		
			FHA220708d42	0.47		
			FHA220708d43	0.48		
		<b>最大值</b>			<b>0.49</b>	
		<b>标准限值</b>			<b>4.0</b>	
		颗粒物	2022.07.05	上风向周界 a	FHA220705a44	0.190
					FHA220705a45	0.192
FHA220705a46	0.197					
下风向周界 b	FHA220705b44			0.207		
	FHA220705b45			0.213		
	FHA220705b46			0.210		
下风向周界 c	FHA220705c44			0.218		
	FHA220705c45			0.212		
	FHA220705c46			0.202		
下风向周界 d	FHA220705d44			0.205		
	FHA220705d45			0.208		
	FHA220705d46			0.220		
<b>最大值</b>			<b>0.220</b>			
2022.07.08	上风向周界 a		FHA220708a44	0.192		
		FHA220708a45	0.187			

			FHA220708a46	0.190		
		下风向周界 b	FHA220708b44	0.217		
			FHA220708b45	0.215		
			FHA220708b46	0.210		
		下风向周界 c	FHA220708c44	0.207		
			FHA220708c45	0.218		
			FHA220708c46	0.205		
		下风向周界 d	FHA220708d44	0.208		
			FHA220708d45	0.220		
			FHA220708d46	0.212		
		<b>最大值</b>		<b>0.220</b>		
<b>标准限值</b>				<b>1.0</b>		
二甲苯	2022.07.05	上风向周界 a	FHA220705a47	$<4.5 \times 10^{-3}$		
			FHA220705a48	$<4.5 \times 10^{-3}$		
			FHA220705a49	$<4.5 \times 10^{-3}$		
				下风向周界 b	FHA220705b47	$<4.5 \times 10^{-3}$
					FHA220705b48	$<4.5 \times 10^{-3}$
					FHA220705b49	$<4.5 \times 10^{-3}$
				下风向周界 c	FHA220705c47	$<4.5 \times 10^{-3}$
					FHA220705c48	$<4.5 \times 10^{-3}$
					FHA220705c49	$<4.5 \times 10^{-3}$
				下风向周界 d	FHA220705d47	$<4.5 \times 10^{-3}$
					FHA220705d48	$<4.5 \times 10^{-3}$
					FHA220705d49	$<4.5 \times 10^{-3}$
			<b>最大值</b>		<b><math>&lt;4.5 \times 10^{-3}</math></b>	
		2022.07.08	上风向周界 a	FHA220708a47	$<4.5 \times 10^{-3}$	
					FHA220708a48	$<4.5 \times 10^{-3}$
					FHA220708a49	$<4.5 \times 10^{-3}$
				下风向周界 b	FHA220708b47	$<4.5 \times 10^{-3}$
					FHA220708b48	$<4.5 \times 10^{-3}$
					FHA220708b49	$<4.5 \times 10^{-3}$
				下风向周界 c	FHA220708c47	$<4.5 \times 10^{-3}$
			FHA220708c48		$<4.5 \times 10^{-3}$	
			FHA220708c49		$<4.5 \times 10^{-3}$	
			下风向周界 d	FHA220708d47	$<4.5 \times 10^{-3}$	
				FHA220708d48	$<4.5 \times 10^{-3}$	
				FHA220708d49	$<4.5 \times 10^{-3}$	

		最大值	$<4.5 \times 10^{-3}$
苯系物	2022.07.05	/	$<4.5 \times 10^{-3}$
	2022.07.08	/	$<4.5 \times 10^{-3}$
标准限值			2.0

表 7-25 厂区内无组织废气检测结果及评价

检测项目	采样日期	采样点位	样品编号	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	
非甲烷总 烃	2022. 07.05	厂区内车间外 e	FHA220705e41	0.92	
			FHA220705e42	0.87	
			FHA220705e43	0.87	
			FHA220705e44	0.92	
	平均值			<b>0.90</b>	
	2022. 07.08	厂区内车间外 e	FHA220708e41	0.84	
			FHA220708e42	0.83	
			FHA220708e43	0.81	
			FHA220708e44	0.83	
	平均值			<b>0.83</b>	
	标准限值				<b>6</b>

由以上数据表明，验收监测期间，厂界所测的非甲烷总烃、苯系物达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）中表 6 中浓度限值，其中颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值；厂区内非甲烷总烃达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 的特别排放限值。

#### 7.2.4 噪声

表 7-26 噪声监测结果及评价 单位：dB(A)

监测结果 监测点位	2022.07.05	2022.07.08
	Leq 测量值（昼间）	Leq 测量值（昼间）
厂界北侧 N1	63.6	63.3
厂界东侧 N2	61.8	62.1
厂界南侧 N3	58.1	58.3
厂界西侧 N4	62.0	61.8
标准限值	<b>65</b>	<b>65</b>
评价	达标	达标

表 7-27 车间噪声检测结果（2022.07.05）

检测项目 检测位置	检测 点位	测点编号	频次	声源 类型	接触 时间	等效连 续 A 声 级 dB	噪声 类别	8h 等效 声级 dB(A)
生产车间	车间	FHZ211206865	第一次	机械	8h/d	80.9	稳态	/

	工位 Z1	第二次	机械	81.2	稳态	81.2
		第三次	机械	81.4	稳态	
		平均值	机械	81.2	稳态	

表 7-28 车间噪声检测结果 (2022.07.08)

检测项目 检测位置	检测 点位	测点编号	频次	声源 类型	接触 时间	等效连 续 A 声 级 dB	噪声 类别	8h 等效 声级 dB(A)
生产车间	车间 工位 Z1	FHZ211207865	第一次	机械	8h/d	81.7	稳态	/
			第二次	机械		81.0	稳态	
			第三次	机械		80.7	稳态	
			平均值	机械		81.2	稳态	

由以上数据表明, 验收监测期间, 该企业厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 3 类标准限值。

### 7.3 总量核算

#### 7.3.1 废水总量核算

本项目废水主要为生产废水和生活污水, 根据企业提供资料, 该项目全年废水排放量约 759.2t/a (见水平衡图), 纳入武义县第二污水处理厂处理, 其中 COD、氨氮执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 中限值要求: 化学需氧量: 50mg/L、氨氮: 5mg/L, 计算得出该项目废水污染因子排放总量为:

表 7-29 废水监测因子年排放量一览表

污染物名称	排放浓度 (mg/L)	年排入外环境量 (t/a)	总量控制要求 (t/a)
污水排放量	/	759.2	/
COD	50	0.038	0.046
NH <sub>3</sub> -N	5	0.004	0.005

#### 7.3.2 废气总量核算

根据企业提供资料, 该项目喷漆晾干等设备年工作时间约 900 小时。验收监测期间, 计算得出该项目排放总量如下表:

表 7-30 废气监测因子年排放量一览表

污染物		平均排放 速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)	合计 (t/a)	满负荷条件 下排放量 (t/a)	总量控 制要求 (t/a)
VOCs (◎A 排气筒)	非甲烷总烃	0.45	0.405	0.414	0.485	0.597
	乙酸酯类	$7.57 \times 10^{-2}$	0.007			
	苯系物	$1.84 \times 10^{-3}$	0.002			

注: 该项目 VOCs 以非甲烷总烃、乙酸酯类、苯系物计。

### 7.4 环保设施去除效率监测结果

## 7.4.1 废水处理设施

表 7-31 废水处理设施主要污染物去除效率统计

检测项目	检测结果（两日平均）		处理效率
	调节池	外排口	
COD (mg/L)	1630	318	80.5%
TP (mg/L)	0.542	0.019	96.5%
氨氮 (mg/L)	31.3	0.753	97.6%
悬浮物 (mg/L)	224	36	83.9%
石油类 (mg/L)	6.22	0.54	91.3%

## 7.4.2 有机废气处理设施

表 7-32 有机废气处理设施主要污染物去除效率统计

监测点位	监测指标	去除效率	
		2022.07.05	2022.07.08
◎A 喷漆、晾干废气排 放口	非甲烷总烃	71.3%	68.1%
	乙酸酯类	79.4%	85.0%
	苯系物	54.8%	89.1%

## 表八 验收监测结论

### 8.1 环保设施调试效果

1、验收监测期间，企业废水所测项目日均值均达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷排放达到浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）其他企业标准。

2、验收监测期间，开锁孔手工线粉尘、开锁孔自动线粉尘、UV 线砂光粉尘、打磨粉尘以及喷漆、晾干、UV 线废气排放达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 1 中的排放限值；雕刻开料粉尘达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准排放限值要求。无组织废气达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 6 中浓度限值，其中颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值。厂区内非甲烷总烃达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 的特别排放限值要求。

3、验收监测期间，厂界所测的非甲烷总烃、苯系物、乙酸酯类达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）中表 6 中浓度限值，其中颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值；厂区内非甲烷总烃达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 的特别排放限值。

4、验收监测期间，企业厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准限值。

5、项目产生的木材边角料、废木皮、废砂纸收集后外售；废化学原料包装材料、砂光集尘灰、打磨集尘灰、漆渣、废液压油、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、污泥委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运。

6、总量控制：满负荷下废气污染因子排放总量为：COD<sub>Cr</sub>：0.0038t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.004t/a，VOCs：0.485t/a。符合《浙江兆曼安防科技有限公司年产 4.5 万樘钢木门生产线项目环境影响登记表》中总量控制要求：COD<sub>Cr</sub>≤0.046t/a，NH<sub>3</sub>-N≤0.005t/a，VOCs≤0.597t/a。

### 8.2 结论

综上所述，浙江兆曼安防科技有限公司年产 4.5 万樘钢木门生产线项目在运行过程中，按照法律法规和“三同时”的有关要求，基本落实了环评登记表和批复意见中提出的各项环保措施；废水、废气、噪声达标排放，固体废物处置妥善，符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

### 8.3 建议

- 1、进一步加强废水、废气处理设备的日常维护保养，确保污染物稳定达标排放；
- 2、进一步规范危废仓库，做好分类分区存放，及时做好各类固废的记录工作；
- 3、加强环保宣传，加强环保人员的责任心，重视环境保护，健全环保制度。

