

# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称：浙江金网智启门业有限公司年产8万樘  
钢木门生产线项目

建设单位：浙江金网智启门业有限公司

二〇二三年六月

# 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 .....	10
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 .....	13
表五 验收监测质量保证及质量控制 .....	15
表六 验收监测内容 .....	17
表七 验收监测结果 .....	21
表八 验收监测结论 .....	34
建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收报告表	

附件：

附件 1 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 排水证

附件 8 排污证

附件 9 环保处理设施图

附件 10 检测报告

附件 11 废水处理设施变更情况说明

表一 验收项目概况

建设项目名称	浙江金网智启门业有限公司年产8万樘钢木门生产线项目				
建设单位名称	浙江金网智启门业有限公司				
建设项目性质	新建√ 扩建 技改 改建				
建设地点	武义县桐琴镇五金机械工业园区				
主要产品名称	钢木门				
设计生产能力	年产8万樘钢木门				
实际生产能力	年产8万樘钢木门				
建设项目环评时间	2022.12	开工建设时间	2022.12		
调试时间	2023.2	验收现场监测时间	2023.02.20-02.21		
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	金华市环科环境技术有限公司		
环保设施设计单位	金华市金秋环保水处理有限公司、永康市田哥涂装设备制造有限公司、浙江涧水蓝环保科技有限公司	环保设施施工单位	金华市金秋环保水处理有限公司、永康市田哥涂装设备制造有限公司、浙江涧水蓝环保科技有限公司		
投资总概算	660万元	环保投资总概算	166万元	比例	25.2%
实际总概算	900万元	环保投资	200万元	比例	22.2%
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、《浙江金网智启门业有限公司年产8万樘钢木门生产线项目环境影响报告表（区域环评+环境标准）》（金华市环科环境技术有限公司，2022.12）；</p> <p>6、《浙江省“区域环评+环境标准”改革项目环境影响报告表批复》（金环建武【2022】66号，2022.12.27）；</p> <p>7、委托检测合同；</p> <p>8、验收监测报告（报告编号：丰合检测（2023）综字第05-047号）。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

## 1、废水

生产废水、生活污水排放执行《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。

表 1-1 废水污染物执行标准

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/	
五日生化需氧量	300mg/L	
石油类	20mg/L	
总铜	2.0mg/L	
阴离子表面活性剂	20mg/L	
氨氮	35mg/L	DB 33/887-2013
总磷	8mg/L	

## 2、废气

木工粉尘、胶合有机废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中的二级标准，详见表1-2；本项目砂光、打磨、涂装工序产生的污染物排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1标准限值要求，详见表1-3。

表 1-2 大气排放标准限值要求

污 物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率	
		排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	120	15	3.5
非甲烷总烃	120	15	10

表 1-3 工业涂装工序大气污染物排放限值（表 1） 单位：mg/m<sup>3</sup>

序号	污染物项目		适用条件	排放限值	污染物排放 监控位置	排气筒 高度
1	颗粒物		所有	30	车间或生产 设施排气筒	≥15m
2	苯系物			40		
3	臭气浓度 1			1000		
4	非甲烷总烃 (NMHC)	其他		80		
5	乙酸酯类		涉乙酸酯类	60		

注 1：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

厂界无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2标准及《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表6标准限值要求，见表1-

4; 厂区内挥发性有机物无组织排放限值执行《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, VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求、污染物监测要求等按 GB 37822—2019 落实, 见表 1-5。

表 1-4 企业边界无组织大气污染物浓度限值

序号	污染物项目	适用条件	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
1	非甲烷总烃	所有	4.0
2	苯系物		2.0
3	臭气浓度 1		20
4	乙酸丁酯	涉乙酸丁酯	0.5
5	颗粒物	/	1.0

备注: 颗粒物执行《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; 1: 臭气浓度取一次最大监测值, 单位为无量纲。

表 1-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

### 3、噪声

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

表 1-6 噪声执行标准

监测点位	标准限值	标准来源
	昼间 dB (A)	
厂界	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》(GBT 39198-2020)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》(GB 18597-2001)及国家环保部【2013】第 36 号关于该标准的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

本项目环评批复中总量控制指标具体见表 1-7。

表 1-7 污染物排放总量限值

名称	COD	NH <sub>3</sub> -N	VOCs
排放量 (t/a)	0.031	0.003	2.532

## 表二 工程建设情况

## 2.1 工程建设内容

浙江金网智启门业有限公司成立于2022年9月，是一家专业从事钢木门制造、销售的企业。《浙江金网智启门业有限公司年产8万樘钢木门生产线项目环境影响报告表》于2022年12月通过金华市生态环境局武义分局的审批，审批文号为金环建武[2022]66号，该项目位于武义县武义县桐琴镇五金机械工业园区（万嘉集团有限公司内）。本项目已申领排污许可证，编号为91330723MAC0KXRK3F001Z。现本项目已完成建设，本次验收范围为浙江金网智启门业有限公司年产8万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2023年2月20日、2月21日对浙江金网智启门业有限公司年产8万樘钢木门生产线项目的废水、废气、噪声等进行检测并出具检测报告（丰合检测（2023）综字05-047号）。

项目所在地位于万嘉集团有限公司内，西侧、南侧为万嘉集团有限公司其它厂房，东侧为经五路，南侧为地块道路。



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）	更改情况
1	精密推台锯	4	4	一致
2	摇臂式圆锯机	5	5	一致

3	五轴木工四面刨床	2	2	一致
4	砂光机	4	4	一致
5	立式单轴携槽机	3	3	一致
6	立式单轴木工铣床	3	3	一致
7	雕刻机	4	4	一致
8	自动封边机	2	2	一致
9	木皮裁切机	1	1	一致
10	冷压机	18	18	一致
11	热压机	2	2	一致
12	自动往复涂漆线	1	1	一致
13	自动辊涂线	1	1	一致
14	底漆涂装室	1	1	一致
15	面漆涂装室	3	3	一致
16	打磨生产线	1	1	一致
17	木皮吸塑机	2	2	一致
18	包装流水线	1	1	一致
19	螺杆空压机	2	2	一致

### 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	金属框架	8 万套/a	6.5 万套/a	-1.5 万套/a
2	8mm 厚 E2 级 中密	1 万 m <sup>2</sup> /a	0.85 万 m <sup>2</sup> /a	-0.15 万 m <sup>2</sup> /a
3	8mm 厚中密度纤维	1 万 m <sup>2</sup> /a	0.85 万 m <sup>2</sup> /a	-0.15 万 m <sup>2</sup> /a
4	9mm 中密度 纤维板	1 万 m <sup>2</sup> /a	0.85 万 m <sup>2</sup> /a	-0.15 万 m <sup>2</sup> /a
5	木方	50 万根/a	42 万根/a	-8 万根/a
6	木皮	6 万 m <sup>2</sup> /a	5 万 m <sup>2</sup> /a	-1 万 m <sup>2</sup> /a
7	白乳胶	7t/a	6t/a	-1t/a
8	UV 腻子	24t/a	20t/a	-4t/a
9	色精	0.3t/a	0.2t/a	-0.1t/a
10	PU 底漆	.5t/a	1.2t/a	-0.3t/a
11	PU 面漆	4t/a	3.5t/a	-0.5t/a
12	固化剂	1.2t/a	1t/a	-0.2t/a
13	稀释剂	1.2t/a	1t/a	-0.2t/a
14	水性面漆	8t/a	6.5t/a	-1.5t/a
15	UV 面漆	30t/a	25t/a	-5t/a
16	UV 底漆	50t/a	42t/a	-8t/a
17	水泥纤维板	8 万套/a	6.5 万套/a	-1.5 万套/a
18	锁具等配件	8 万套/a	6.5 万套/a	-1.5 万套/a
19	包装材料	8 万套/a	6.5 万套/a	-1.5 万套/a

20	润滑油	0.5t/a	0.4t/a	t/a
21	水	1269t/a	819 t/a	-450 t/a
22	电	35 万度/a	28.4 万度/a	-6.6 万度/a

## 2.4 水平衡

项目废水主要为生产废水和员工生活污水。生产废水包括喷漆水帘废水、废气处理喷淋废水，喷漆水帘废水、废气处理喷淋废水经污水处理站处理后纳入市政管网，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，项目每天工作8小时（22:00-至次日06:00不进行生产），员工16人，企业不提供食宿。

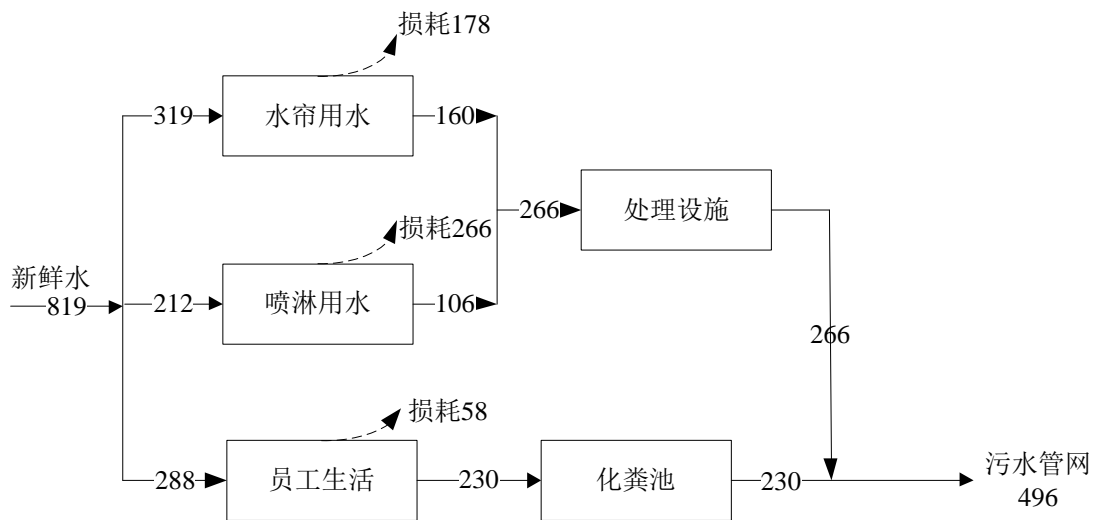
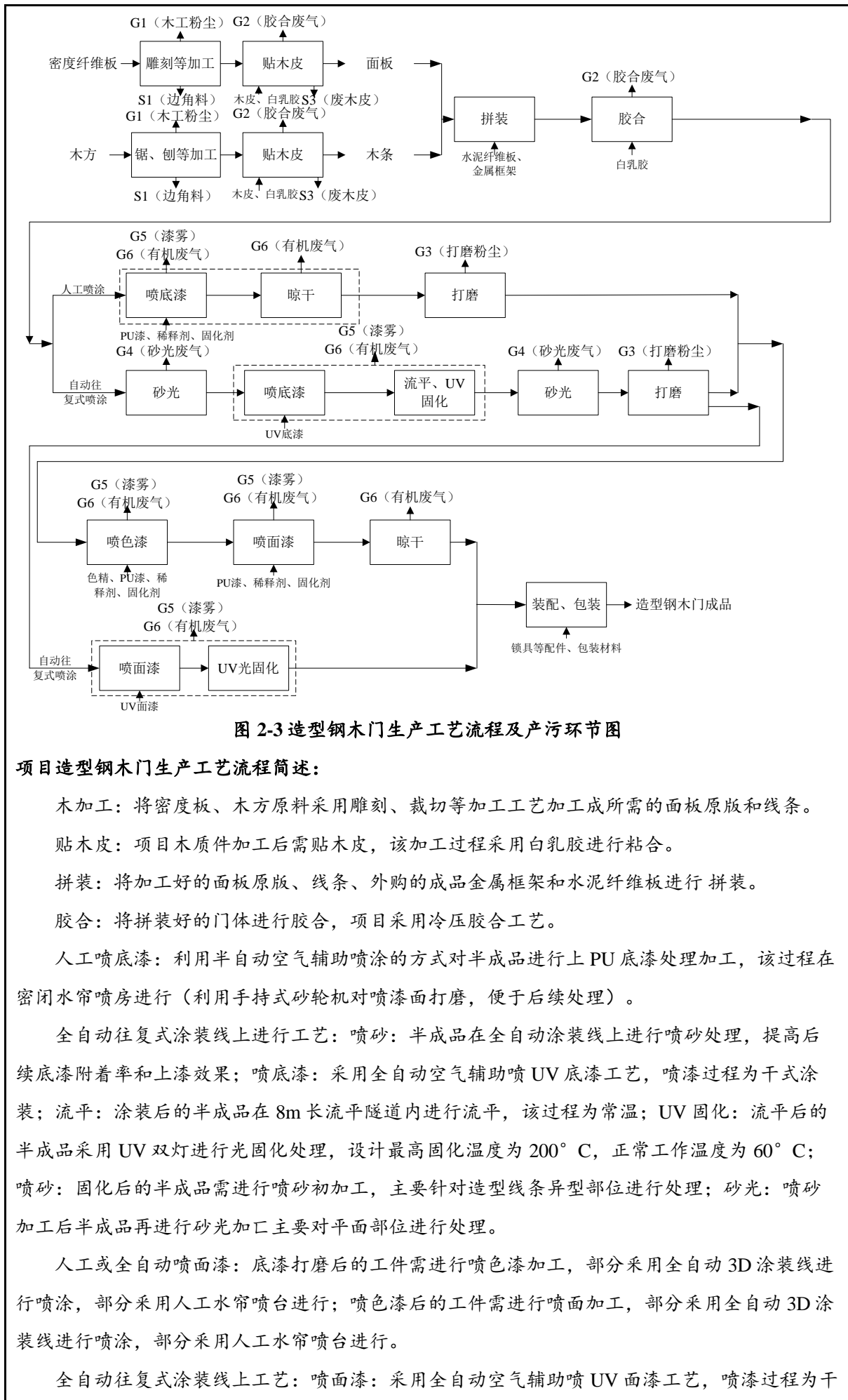


图 2-2 项目水平衡图 (单位: t/a)

## 2.5 主要工艺流程及产污环节





### 项目造型钢木门生产工艺流程简述:

**木加工:** 将密度板、木方原料采用雕刻、裁切等加工工艺加工成所需的面板原版和线条。

**贴木皮:** 项目木质件加工后需贴木皮, 该加工过程采用白乳胶进行粘合。

**拼装:** 将加工好的面板原版、线条、外购的成品金属框架和水泥纤维板进行拼装。

**胶合:** 将拼装好的门体进行胶合, 项目采用冷压胶合工艺。

**人工喷底漆:** 利用半自动空气辅助喷涂的方式对半成品进行上 PU 底漆处理加工, 该过程在密闭水帘喷房进行 (利用手持式砂轮机对喷漆面打磨, 便于后续处理)。

**全自动往复式涂装线上进行工艺:** 喷砂: 半成品在全自动涂装线上进行喷砂处理, 提高后续底漆附着率和上漆效果; 喷底漆: 采用全自动空气辅助喷 UV 底漆工艺, 喷漆过程为干式涂装; 流平: 涂装后的半成品在 8m 长流平隧道内进行流平, 该过程为常温; UV 固化: 流平后的半成品采用 UV 双灯进行光固化处理, 设计最高固化温度为 200° C, 正常工作温度为 60° C; 喷砂: 固化后的半成品需进行喷砂初加工, 主要针对造型线条异型部位进行处理; 砂光: 喷砂加工后半成品再进行砂光加工主要对平面部位进行处理。

**人工或全自动喷面漆:** 底漆打磨后的工件需进行喷色漆加工, 部分采用全自动 3D 涂装线进行喷涂, 部分采用人工水帘喷台进行; 喷色漆后的工件需进行喷面加工, 部分采用全自动 3D 涂装线进行喷涂, 部分采用人工水帘喷台进行。

**全自动往复式涂装线上工艺:** 喷面漆: 采用全自动空气辅助喷 UV 面漆工艺, 喷漆过程为干

式涂装；流平：涂装后的半成品在8m长流平隧道内进行流平，该过程为常温；UV固化：流平后的半成品采用UV双灯进行光固化处理，设计最高固化温度为200°C,正常工作温度为60°C。

晾干：面漆涂装后门体采用室温下自然晾干。

装配包装：将加工好的门体和锁具、包装材料等进行装配包装，放入仓库。

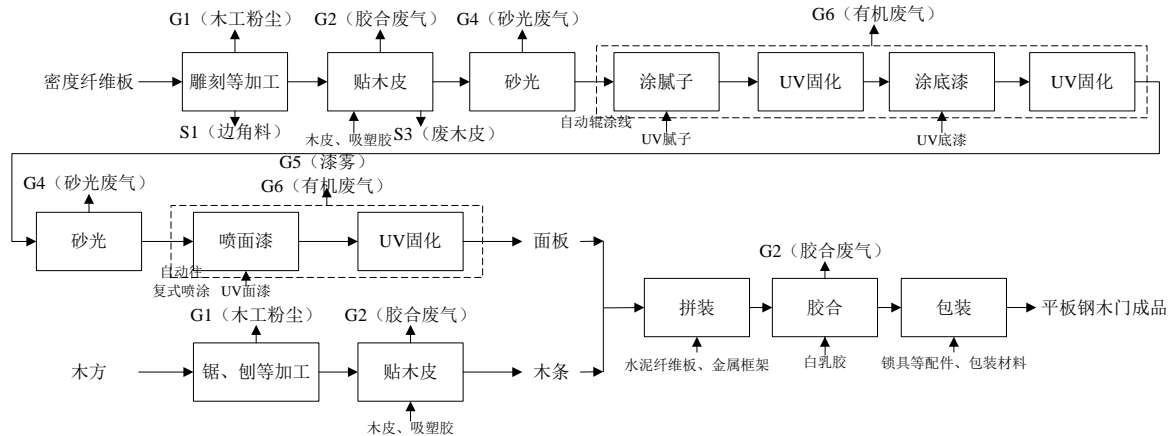


图 2-4 平板钢木门生产工艺流程及产污环节图

#### 项目平板钢木门生产工艺流程简述：

木加工：将密度板、木方原料采用雕刻、裁切等加工工艺加工成所需的面板原版和线条。

贴木皮：项目木质件加工后需贴木皮，该加工过程采用吸塑胶进行粘合。

全自动辊涂线上工艺：砂光：门面板进行砂光加工，主要对平面部位进行处理；腻子：采用全自动辊涂UV腻子工艺，该过程为干式涂装；UV固化：辊涂腻子后采用1300型双灯干燥机进行光固化处理；涂底漆：采用全自动辊涂UV底漆工艺，该过程为干式涂装；UV固化：辊涂底漆后采用1300型双灯干燥机进行光固化处理；砂光：底漆涂装完毕后需进行砂光处理加工，提高表面平整性。

全自动往复式涂装线上工艺：喷面漆：采用全自动空气辅助喷UV面漆工艺，喷漆过程为干式涂装；流平：涂装后的半成品在8m长流平隧道内进行流平，该过程为常温；UV固化：流平后的半成品采用UV双灯进行光固化处理，设计最高固化温度为200°C,正常工作温度为60°C。

C。

拼装：将加工好的面板、线条、外购的成品金属框架和水泥纤维板进行拼装。

胶合：将拼装好的门体进行胶合，项目采用冷压胶合工艺。

包装：将加工好的门体和锁具、包装材料等进行装配包装，放入仓库。

#### 2.2.2 产污环节分析

##### 主要产污环节：

废水：主要为生产废水和员工生活污水。生产废水包括喷漆水帘废水、废气处理喷淋废水。

废气：主要为木工粉尘、胶合废气、打磨粉尘、砂光废气、漆雾、涂装有机废气。

噪声：风机、冲床、开槽机等生产设备运行噪声。

固废：本项目产生的副产物主要为木边角料、木加工集尘灰、废木皮、砂光集尘灰、打磨集尘灰、漆渣、废活性炭渣、废过滤棉、污泥、废液压油/润滑油、废危险包装物以及员工生活垃圾。

## 2.6 项目变动情况

经现场核查，项目变动情况详见表 2-3。

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	备注
设备清单	表 2-1 生产设备一览表	表 2-1 生产设备一览表	/
原材料清单	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	/
生产工艺	环评时与实际建设生产工艺一致，具体见图 2-3、图 2-4。		/
废气环保处理设施	各类粉尘经脉冲布袋除尘+15m 高空排放； 涂装废气集气后经一套水喷淋+活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置处理，并于 15m 高排气筒； 企业加强车间通风，避免污染物的积聚；	各类粉尘经脉冲布袋除尘+15m 高空排放； 涂装废气集气后经水喷淋+光氧+活性炭+催化燃烧装置处理，并于 15m 高排气筒； 车间已加强通风；	涂装废气现场增加了一道光催化
废水环保处理设施	生产废水经格栅、调节、混凝沉淀、芬顿氧化等处理后与经化粪池处理后的生活污水分别到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后纳管，接入武义县第二污水处理厂集中处理，最终排入武义江	生产废水经调节、加药反应、混凝沉淀等处理后与经化粪池处理后的生活污水分别达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后纳管，接入武义县第二污水处理厂集中处理，最终排入武义江	废水处理工艺与环评中所变化
固体废物	项目产生的副产物主要为木边角料、木加工集尘灰、废木皮、砂光集尘灰、打磨集尘灰、漆渣、废活性炭渣、废过滤棉、污泥、废液压油、废危险包装物、废催化剂以及员工生活垃圾	实际产生的副产物主要为木边角料、木加工集尘灰、废木皮、砂光集尘灰、打磨集尘灰、漆渣、废活性炭渣、废过滤棉、污泥、废液压油/润滑油、废危险包装物以及员工生活垃圾。	废催化剂未产生
噪声	合理布局车间，优先选用低噪声设备，定期对设备进行检查维修，使设备正常运转；对高噪声设备安装时基底加厚，设置缓冲器，在设备基座与基础之间设橡胶隔振垫等	布局基本合理，已选用低噪声设备，定期对设备进行检查维护；对高噪声设备安装时基底加厚	/

以上变动，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	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N 等	员工生活	化粪池	纳入市政管网
	生产废水	COD、NH <sub>3</sub> -N 等	水帘台废水、废气处理喷淋废水等	污水处理站	
废气	有组织	颗粒物	木工车间、打磨车间、涂装车间	经脉冲布袋布袋除尘装置+15m 高排气筒	环境
		颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	涂装	水喷淋+除湿+光催化+活性炭+催化燃烧+15m 高排气筒	
	无组织	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	喷漆、固化、胶合等	加强通风	环境
	厂区内无组织	非甲烷总烃	喷漆、固化、胶合等	/	环境
噪声		/	设备运行	隔声降噪	环境
固废	木边角料		木加工	收集后外售	
	木加工集尘灰		开料等		
	废木皮		贴木皮		
	砂光集尘灰		砂光粉尘除尘	委托浙江育隆环保科技有限公司处置	
	打磨集尘灰		打磨粉尘除尘		
	废过滤棉		废气处理		
	漆渣		漆雾处理		
	污泥		废水处理		
	废危险包装物		原料使用、拆包装		
	废活性炭渣		废气处理		
	废液压油/润滑油		机加工、设备润滑		
	生活垃圾		职工生活		

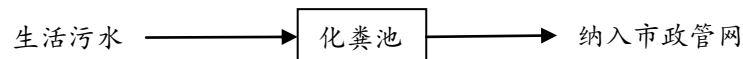


图 3-1 生活污水处理工艺流程图

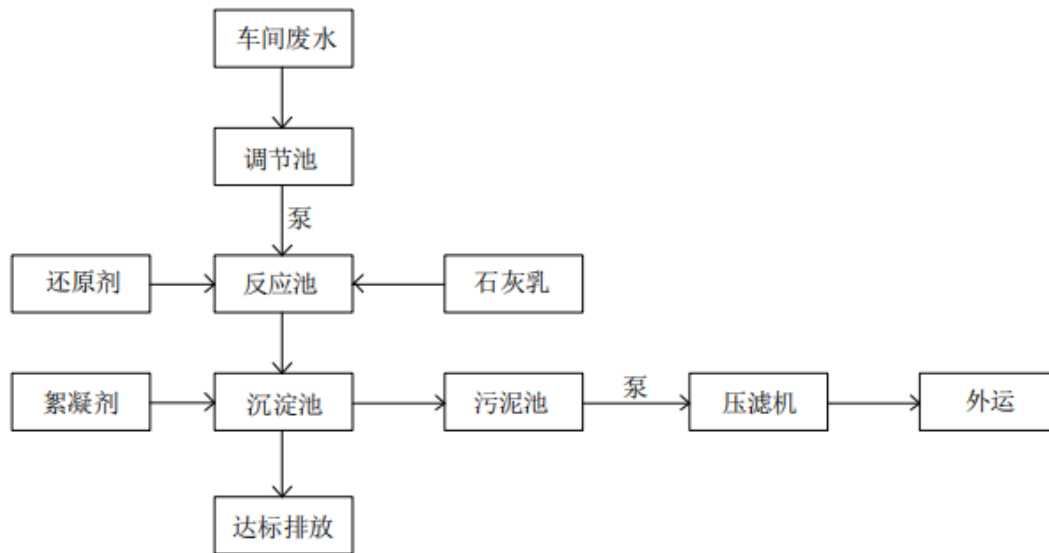


图 3-2 生产废水处理工艺流程图

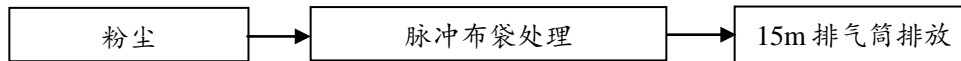


图 3-3 ①A、①B、①C、①D、①E、①F、①G、①H、①J 粉尘处理工艺流程图

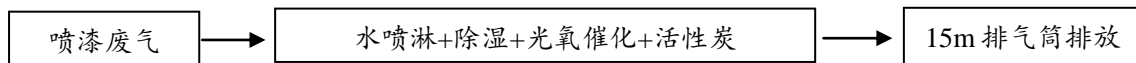


图 3-4 ①L、①M 喷漆废气处理工艺流程图

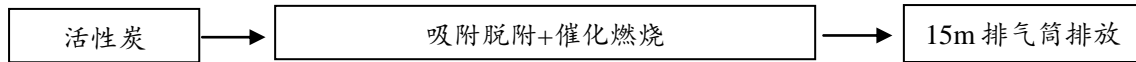


图 3-5 ①N 集中催化燃烧设施脱附废气处理工艺流程图

### 3.2 环保设施投资

项目实际总投资 900 万元，其中环保总投资为 200 万元，占总投资的 22.2%。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	实际建设	
	内容	投资（万元）
废气治理	废气处理设施：水喷淋+UV 光解+活性炭 2 套，活性炭吸附脱附+催化燃烧 1 套，粉尘脉冲布袋除尘装置 9 套，以及管道建设	170
废水处理	生产废水处理设施、化粪池等	20
隔声治理	已建消、隔声措施	5
固废治理	已建危废、固废堆放场所，各类危废委托处置	5
合计	/	200

## 3.3 项目平面布置及点位图

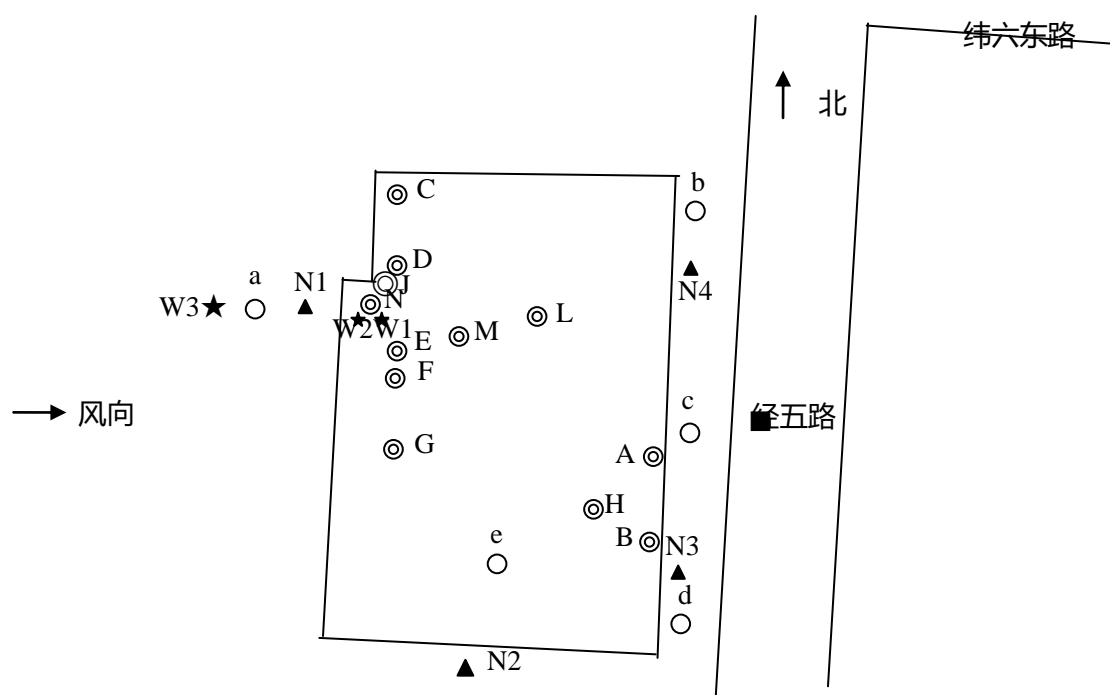


图 3-6 项目平面布置及监测点位图

- 1、★W1、★W2—分别为生产废水调节池、生产废水标排口采样点；
- 2、★W3—为生活污水排放口采样点；
- 3、◎A—为一层开料粉尘废气排气筒；
- 4、◎B—为一层开料、雕刻粉尘废气排气筒；
- 5、◎C、◎D、◎E、◎F、◎G 为三层打磨粉尘废气排气筒；
- 6、◎H—为三层 UV 喷涂线砂光除尘粉尘废气排气筒；
- 7、◎J—为一层 UV 辊涂线砂光除尘粉尘废气排气筒；
- 8、◎L—为三层面漆房、晾干房废气排气筒；
- 9、◎M—为三层底漆房、晾干房、UV 喷涂线、一层 UV 辊涂线废气排气筒；
- 10、◎N—为集中催化燃烧设施脱附废气排气筒；
- 11、○a、○b、○c、○d—为厂界废气检测点；
- 12、○e—为厂区内无组织废气采样点；
- 13、▲N1、▲N2、▲N3、▲N4—为厂界噪声检测点。

## 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 建设项目环境影响报告表主要结论

浙江金网智启门业有限公司年产8万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

你公司《关于要求对浙江金网智启门业有限公司年产8万樘钢木门生产线项目环境影响评价文件进行审查的申请》及其他相关材料收悉，经审查研究，批复如下。

请你公司在项目建设和生产过程中要认真落实《环评报告表》提出的各项污染防治措施，采用先进的工艺、技术和装备，实施清洁生产，减少各种污染物的产生量和排放量。根据《环评登记表》结论，企业应在实际投产前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。

## 4.3 建设项目环境影响报告表主要污染防治措施及落实情况

《浙江金网智启门业有限公司年产8万樘钢木门生产线项目环境影响登记表（区域环评+环境标准）》主要污染防治措施及落实情况见表4-1。

表4-1 项目主要污染防治措施及落实情况

序号	防治措施	落实情况
1	加强废水污染防治。项目应做好雨污、清污分流的管道布设工作。污水收集处理系统须采取防腐、防漏、防渗措施，防止地下水 and 土壤受到污染。生产、生活废水分别经污水处理设施预处理达到纳管要求后经标排口纳管入武义县第二污水处理厂处理。项目纳管废水水质按《环评报告表》提出要求进行控制。	已落实。项目生产废水经污水处理站（处理工艺详见图3-2）处理后纳入市政污水管网，生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网进入武义县第二污水处理厂集中处理。验收监测期间，污水排放达到《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	加强废气污染防治。统筹考虑加强全厂废气防治工作，提高项目装备配置和密闭化、连续化、自动化、管道化水平，严格控制无组织排放。在符合安全生产条件下，调漆和喷漆车间要求采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。根据项目各废气特点，分别采取高效、可靠的针对性措施进行处理，确保废气达标排放，确保废气不扰民。其中木加工工序废气集气后经中央脉冲布袋除尘系统处理；打磨工序废气集气后经脉冲滤芯除尘处理；砂光工序	基本落实。项目调漆、喷漆、固化废气经喷淋塔+干式过滤器+光催化+活性炭+催化燃烧+15m高排气筒排放；开料、雕刻砂光、打磨等木工粉尘各经脉冲布袋除尘+15m高排气筒排放。验收监测期间，油漆废气排放达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表1大气污染物排放限值；木工粉尘排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中的二级标准。无组织废气中非甲烷总烃、苯系物浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标

	废气集气后经脉冲布袋除尘处理；涂装废气经水喷淋+活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置处理。项目各类废气排放须达到 GB16297-1996、DB33/2146-2018、GB37822-2019 文件等相关要求，具体限值参见《环评报告表》。	准》(DB 33/2146-2018)表 6 中相关标准；颗粒物浓度达到《大气污染物综合排放标准》(B 16297-1996)表 2 中相关标准。厂区内 VOCs (以非甲烷总烃计)达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录 A 中表 A.1 中的特别排放限值。
3	加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。项目危险废物贮存须满足 GB18597-2001 及其标准修改单等要求。项目产生的危险废物须委托有资质单位综合利用或无害化处置，并须按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。一般固废的贮存和处置须符合 GB18599-2020 等相关要求，确保处置过程不对环境造成二次污染。	基本落实。已建危废暂存库，位于厂区东北侧，面积约 36m <sup>2</sup> 。废催化剂未产生，砂光集尘灰、打磨集尘灰、漆渣、废活性炭渣、废过滤棉、污泥、废液压油/润滑油、废危险包装物收集后委托浙江育隆环保科技有限公司处置；木边角料、木加工集尘灰、废木皮、废一般包装材料收集后外售；生活垃圾由环卫部门统一清运。
4	加强噪声污染防治。严格控制项目产生的噪声污染。项目应尽可能选用低噪声设备，并合理布局空间和设备位置，或采取隔音、吸声等减震降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相应标准。	已落实。项目已合理布局，并采取有效的隔音降噪措施。项目厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准。



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 HJ 1263-2022	7 $\mu$ g/m <sup>3</sup>
		固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	20mg/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 $\times$ 10-3mg/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 $\times$ 10-3mg/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 $\times$ 10-3mg/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 12348-200	-

## 5.2 监测仪器

表 5-2 监测仪器一览表

仪器名称	规格型号	监测因子	测量范围	准确度等级/不确定度/最大允差
空盒气压表	DYM3	大气压力	测量范围：800-	测量误差不大于 2.0hPa

			1064hPa	
多功能声级计	AWA6228	噪声	测量上限：120dB至140dB，由所配传声器灵敏度级决定	灵敏度级：-46dB至-26dB(以1V/Pa为参考0dB)
COD测定仪	D60Plus	COD	(0-150) mg/L (100-1500)mg/L, (1000-15000)mg/L三档可选 波长700nm	示值误差：≤±5%，重复性≤3%
便携式pH	PHBJ-260	pH值	pH：0.00~14 温度：-5~105℃	pH：±0.02pH±1 温度：±0.5±1℃
紫外可见分光光度计	TU-1810	总磷、阴离子表面活性剂	波长190nm~1100nm；光度范围：-0.3~3A	光度准确度：±0.002Abs(0~0.5Abs)；±0.004Abs(0.5~1.0Abs)；±0.3%T(0~100%T)
可见分光光度计	722N	氨氮	波长：325nm-1000nm	波长准确度：≤±2nm 透射比准确度：≤±0.5%
红外分光测油仪	JL BG-126	石油类	吸光度范围(对数刻度)0.00000~2.00000(A)	波数重复性±25px <sup>-1</sup>
原子吸收分光光度计	TAS-990F	总铜	波长范围：190~900nm	波长精度：±0.1nm； 波长重复性：0.15nm
万分之一天平	ME204E	悬浮物	0-220g	0.0001g
气相色谱仪	GC9790II	非甲烷总烃	FID/线性范围：≥10； 温控范围：室温加8℃~399℃	定量重复性0.8%
气相色谱仪	GC9790Plus	非甲烷总烃	FID/基线噪声：≤4x10 <sup>-14</sup> A； 检出限：≤5x10 <sup>-12</sup> g/s	定量重复性≤3%
电子天平	SECURA125-1CN	颗粒物	1mg-60/120	实际分度值d：0.01mg； 检定分度值e：0.1mg I级

### 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、质控样等质量控制办法，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	2023.02.20			2023.02.21		
	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 (无量纲)	6.96	6.94	0.02	7.12	7.14	0.02

化学需氧量	385	390	0.6	369	368	0.1
	308	310	0.3	227	224	0.7
氨氮	1.49	1.46	1.0	1.69	1.72	0.9
	21.7	21.2	1.2	21.8	22.1	0.7
总磷	0.027	0.028	1.8	0.025	0.029	7.4
	5.77	5.74	0.3	5.69	5.63	0.5
五日生化需氧量	120	129	3.6	90.5	89.2	0.7

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	0.02-0.02	0.1	符合要求
化学需氧量	4	0.1-0.7	10	符合要求
氨氮	4	0.7-1.2	10	符合要求
总磷	2	1.7-7.4	25	符合要求
	2	0.3-0.5	5.0	
五日生化需氧量	2	0.7-3.6	15	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
			2023.02.20	2023.02.21	
pH 值(无量纲)	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	B22020310	178±20(158-198)	176	176	符合要求
石油类	A22030109	41.2±3.3(37.9-44.5)	41.2	41.1	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。

#### 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 5-6 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
2023 年 2 月 20 日	93.8	93.8	0	符合
2023 年 2 月 21 日	93.8	93.8	0	符合

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	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
2	标排口	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
3	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12根排气筒)	颗粒物	◎A 一层开料粉尘废气排放口	监测2天，每天3次
	颗粒物	◎B 一层开料、雕刻粉尘废气排放口	监测2天，每天3次
	颗粒物	◎C 三层打磨粉尘废气排放口	监测2天，每天3次
	颗粒物	◎D 三层打磨粉尘废气排放口	监测2天，每天3次
	颗粒物	◎E 三层打磨粉尘废气排放口	监测2天，每天3次
	颗粒物	◎F 三层打磨粉尘废气排放口	监测2天，每天3次
	颗粒物	◎G 三层打磨粉尘废气排放口	监测2天，每天3次
	颗粒物	◎H 三层UV喷涂线砂光除尘粉尘废气排放口	监测2天，每天3次
	颗粒物	◎J 一层UV辊涂线砂光除尘粉尘废气排放口	监测2天，每天3次
	非甲烷总烃、二甲苯、苯系物、乙酸丁酯、乙酸酯类、颗粒物	◎L 三层面漆房、晾干房废气处理设施进口1	监测2天，每天3次
	非甲烷总烃、二甲苯、苯系物、乙酸丁酯、乙酸酯类、颗粒物	◎L 三层面漆房、晾干房废气处理设施进口2	监测2天，每天3次
	非甲烷总烃、二甲苯、苯系物、乙酸丁酯、乙酸酯类、颗粒物	◎L 三层面漆房、晾干房废气排放口	监测2天，每天3次
非甲烷总烃、二甲苯、苯系物、乙酸丁酯、乙酸酯类、颗粒物	◎M 三层底漆房、晾干房、一层UV辊涂线废气处理设施进口1	监测2天，每天3次	

	非甲烷总烃、二甲苯、苯系物、乙酸丁酯、乙酸酯类、颗粒物	◎M三层UV喷涂线 气处理设施进口2	监测2天, 每天3次
	非甲烷总烃、二甲苯、苯系物、乙酸丁酯、乙酸酯类、颗粒物	◎M三层UV喷涂线废气处理设施进口3	监测2天, 每天3次
	非甲烷总烃、二甲苯、苯系物、乙酸丁酯、乙酸酯类、颗粒物	◎M三层底漆房、晾干房、UV喷涂线、一层UV辊涂线废气排放口	监测2天, 每天3次
	非甲烷总烃	◎N集中催化燃烧设施脱附废气排放口	监测2天, 每天3次
无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯、苯系物	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1次

### 6.3 噪声监测

厂界各设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	厂界各设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 and 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	实际产生量	处理方式
1	木边角料	木加工	一般固废	20t/a	16.2t/a	收集后外售
2	木加工集尘灰	粉尘除尘	一般固废	4.3t/a	3.5t/a	
3	废木皮	贴皮	一般固废	0.1t/a	0.08t/a	
4	废包装材料	原料包装	一般固废	20t/a	16.2t/a	
5	砂光集尘灰	含油漆粉尘除尘	危险废物	13.2t/a	10.7t/a	委托浙江育隆环保科技有限公司处置
6	打磨集尘灰	含油漆粉尘除尘	危险废物	3.8t/a	3.08t/a	
7	漆渣	喷漆	危险废物	5.89t/a	4.77t/a	
8	废包装桶	原料使用	危险废物	7t/a	5.67t/a	

9	废活性炭	废气处理	危险废物	5.85t/a	4.74t/a	
10	废过滤棉	废气处理	危险废物	18.8t/a	15.2t/a	
11	水处理污泥	废水处理	危险废物	0.54t/a	0.44t/a	
12	废催化剂	废气处理	危险废物	0.015t/a	0	
13	废液压油/ 润滑油	机加工、设备润 滑	危险废物	0.51t/a	0.41t/a	
14	生活垃圾	职工生活	一般固废	10.5t/a	8.5t/a	环卫部门统一收 集外运

## 表七 验收监测结果

## 7.1 验收监测期间生产工况记录

2023年2月20日-2月21日，浙江金网智启门业有限公司年产8万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	主要原材料	设计产量	实际产量	生产负荷
2023.02.20	金属框架	267套/d	225套/d	84.2%
	8mm厚E2级中密度纤维板	33.3m <sup>2</sup> /d	28m <sup>2</sup> /d	84.2%
	8mm厚中密度纤维板	33.3m <sup>2</sup> /d	28m <sup>2</sup> /d	84.2%
	9mm中密度纤维板	33.3m <sup>2</sup> /d	28m <sup>2</sup> /d	84.2%
	木方	1667根/d	1402根/d	84.2%
	木皮	200m <sup>2</sup> /d	168.2m <sup>2</sup> /d	84.2%
2023.02.21	金属框架	267套/d	230套/d	86.1%
	8mm厚E2级中密度纤维板	33.3m <sup>2</sup> /d	28.7m <sup>2</sup> /d	86.1%
	8mm厚中密度纤维板	33.3m <sup>2</sup> /d	28.7m <sup>2</sup> /d	86.1%
	9mm中密度纤维板	33.3m <sup>2</sup> /d	28.7m <sup>2</sup> /d	86.1%
	木方	1667根/d	1435根/d	86.1%
	木皮	200m <sup>2</sup> /d	172.2m <sup>2</sup> /d	86.1%

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							
调节池	2023.02.20	日均值	8.1-8.2 (10.7℃)	1.84×10 <sup>3</sup>	0.541	12.6	378	4.09
	2023.02.21	日均值	8.3-8.4 (11.2℃)	1.76×10 <sup>3</sup>	0.542	11.5	378	4.14

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							
标排口	2023.02.20	日均值	7.4-7.5 (10.2℃)	378	0.027	1.45	26	0.48
	2023.02.21	日均值	7.5-7.6 (10.6℃)	360	0.028	1.68	25	0.48
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	2023.02.20	日均值	6.9-7.0 (10.0℃)	301	5.73	21.6	79	119
	2023.02.21	日均值	7.0-7.1 (10.9℃)	243	5.18	21.5	80	95.8
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，项目标排口、生活污水外排口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)
2023.02.20	◎A 一层开料粉尘 废气排放口	颗粒物	Φ1.20	15	15.6	59161
2023.02.21					15.7	59679
2023.02.20	◎B 一层开料、雕 刻粉尘废气排放口	颗粒物	Φ0.60	15	13.7	12949
2023.02.21					13.6	12818
2023.02.20	◎C 三层打磨粉尘 废气排放口	颗粒物	Φ1.00	18	12.1	32328
2023.02.21					12.3	32891
2023.02.20	◎D 三层打磨粉尘 废气排放口	颗粒物	Φ1.00	18	12.0	32092
2023.02.21					12.1	32342
2023.02.20	◎E 三层打磨粉尘 废气排放口	颗粒物	Φ0.90	18	15.8	34231
2023.02.21					15.4	33242
2023.02.20	◎F 三层打磨粉尘 废气排放口	颗粒物	Φ0.90	18	15.7	33904
2023.02.21					15.6	33607
2023.02.20	◎G 三层打磨粉尘 废气排放口	颗粒物	Φ0.90	18	15.4	33383
2023.02.21					15.4	33164
2023.02.20	◎H 三层 UV 喷涂 线砂光除尘粉尘废 气排放口	颗粒物	Φ0.80	18	11.6	20012
2023.02.21					12.1	20890
2023.02.20	◎J 一层 UV 辊涂线 砂光除尘粉尘废气 排放口	颗粒物	Φ0.50	18	14.9	10044
2023.02.21					15.8	10653
2023.02.20	◎L 三层面漆房、	非甲烷总烃、	Φ1.00	18	12.2	32227



2023.02.21	晾干房废气处理设施进口 1	二甲苯、乙酸丁酯	Φ1.00	18	11.8	31095
2023.02.20	◎L 三层面漆房、				12.0	31612
2023.02.21	晾干房废气处理设施进口 2				12.2	32140
2023.02.20	◎L 三层面漆房、晾干房废气排放口	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、颗粒物	Φ1.20	18	17.4	66220
2023.02.21					17.4	65938
2023.02.20	◎M 三层底漆房、晾干房、一层 UV 辊涂线废气处理设施进口 1	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯	Φ1.00	18	15.2	40234
2023.02.21					15.5	40953
2023.02.20	◎M 三层 UV 喷涂线废气处理设施进口 2	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯	Φ0.50	18	14.0	9261
2023.02.21					15.0	9900
2023.02.20	◎M 三层 UV 喷涂线废气处理设施进口 3	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、颗粒物	Φ0.60	18	11.0	10473
2023.02.21					10.9	10368
2023.02.20	◎M 三层底漆房、晾干房、UV 喷涂线、一层 UV 辊涂线废气排放口	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、颗粒物	Φ1.20	18	16.5	62882
2023.02.21					16.9	64034
2023.02.20	◎N 集中催化燃烧设施脱附废气排放口	非甲烷总烃	Φ0.25	15	9.5	1081
2023.02.21					9.2	1041

表 7-6 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)	评价
颗粒物	2023.02.20	◎A 一层开料粉尘废气排放口	均值	< 20	0.59	达标
	2023.02.21	◎A 一层开料粉尘废气排放口	均值	< 20	0.60	
标准限值				120	3.5	
颗粒物	2023.02.20	◎B 一层开料、雕刻粉尘废气排放口	均值	< 20	0.13	达标
	2023.02.21	◎B 一层开料、雕刻粉尘废气排放口	均值	< 20	0.13	
标准限值				120	3.5	
颗粒物	2023.02.20	等效排气筒	均值	/	0.72	达
	2023.02.21	等效排气筒	均值	/	0.73	

标准限值				/	3.5	标
<b>表 7-7 废气检测结果</b>						
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)	评价
颗粒物	2023.02.20	◎C 三层打磨粉尘废气 排放口	均值	< 20	0.32	达标
	2023.02.21	◎C 三层打磨粉尘废气 排放口	均值	< 20	0.33	
标准限值				30	/	
颗粒物	2023.02.20	◎D 三层打磨粉尘废气 排放口	均值	< 20	0.32	达标
	2023.02.21	◎D 三层打磨粉尘废气 排放口	均值	< 20	0.32	
标准限值				30	/	
颗粒物	2023.02.20	◎E 三层打磨粉尘废气排 放口	均值	< 20	0.34	达标
	2023.02.21	◎E 三层打磨粉尘废气排 放口	均值	< 20	0.33	
标准限值				30	/	
颗粒物	2023.02.20	◎F 三层打磨粉尘废气排 放口	均值	< 20	0.34	达标
	2023.02.21	◎F 三层打磨粉尘废气排 放口	均值	< 20	0.34	
标准限值				30	/	
颗粒物	2023.02.20	◎G 三层打磨粉尘废气 排放口	均值	< 20	0.33	达标
	2023.02.21	◎G 三层打磨粉尘废气 排放口	均值	< 20	0.33	
标准限值				30	/	
颗粒物	2023.02.20	◎H 三层 UV 喷涂线砂光 除尘粉尘废气排放口	均值	< 20	0.20	达标
	2023.02.21	◎H 三层 UV 喷涂线砂光 除尘粉尘废气排放口	均值	< 20	0.21	
标准限值				30	/	
颗粒物	2023.02.20	◎J 一层 UV 辊涂线砂光 除尘粉尘废气排放口	均值	< 20	0.10	达标
	2023.02.21	◎J 一层 UV 辊涂线砂光 除尘粉尘废气排放口	均值	< 20	0.11	
标准限值				30	/	

表 7-8 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)	评价
颗粒物	2023.02.20	◎C 三层打磨粉尘废气 排放口	均值	< 20	0.32	达标
	2023.02.21	◎C 三层打磨粉尘废气 排放口	均值	< 20	0.33	
标准限值				30	/	
颗粒物	2023.02.20	◎D 三层打磨粉尘废气 排放口	均值	< 20	0.32	达标
	2023.02.21	◎D 三层打磨粉尘废气 排放口	均值	< 20	0.32	
标准限值				30	/	
颗粒物	2023.02.20	◎E 三层打磨粉尘废气 排放口	均值	< 20	0.34	达标
	2023.02.21	◎E 三层打磨粉尘废气 排放口	均值	< 20	0.33	
标准限值				30	/	
颗粒物	2023.02.20	◎F 三层打磨粉尘废气 排放口	均值	< 20	0.34	达标
	2023.02.21	◎F 三层打磨粉尘废气 排放口	均值	< 20	0.34	
标准限值				30	/	
颗粒物	2023.02.20	◎G 三层打磨粉尘废气 排放口	均值	< 20	0.33	达标
	2023.02.21	◎G 三层打磨粉尘废气 排放口	均值	< 20	0.33	
标准限值				30	/	
颗粒物	2023.02.20	◎H 三层 UV 喷涂线砂 光除尘粉尘废气排放口	均值	< 20	0.20	达标
	2023.02.21	◎H 三层 UV 喷涂线砂 光除尘粉尘废气排放口	均值	< 20	0.21	
标准限值				30	/	
颗粒物	2023.02.20	◎J 一层 UV 辊涂线砂光 除尘粉尘废气排放口	均值	< 20	0.10	达标
	2023.02.21	◎J 一层 UV 辊涂线砂光 除尘粉尘废气排放口	均值	< 20	0.11	
标准限值				30	/	

表 7-9 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)	评价
非甲烷总烃	2023.02.20	①L 三层面漆房、晾干房 废气处理设施进口 1	均值	25.0	0.81	
		①L 三层面漆房、晾干房 废气处理设施进口 2	均值	229	7.25	
		①L 三层面漆房、晾干房 废气排放口	均值	14.2	0.94	
	2023.02.21	①L 三层面漆房、晾干房 废气处理设施进口 1	均值	24.8	0.77	
		①L 三层面漆房、晾干房 废气处理设施进口 2	均值	211	6.79	
		①L 三层面漆房、晾干房 废气排放口	均值	15.7	1.09	
<b>标准限值</b>				80	/	
二甲苯	2023.02.20	①L 三层面漆房、晾干房 废气处理设施进口 1	均值	< 0.013	2.09×10 <sup>-4</sup>	
		①L 三层面漆房、晾干房 废气处理设施进口 2	均值	< 0.013	2.05×10 <sup>-4</sup>	
		①L 三层面漆房、晾干房 废气排放口	均值	< 0.013	4.30×10 <sup>-4</sup>	
	2023.02.21	①L 三层面漆房、晾干房 废气处理设施进口 1	均值	< 0.013	2.02×10 <sup>-4</sup>	
		①L 三层面漆房、晾干房 废气处理设施进口 2	均值	< 0.013	2.09×10 <sup>-4</sup>	
		①L 三层面漆房、晾干房 废气排放口	均值	< 0.013	4.29×10 <sup>-4</sup>	
苯系物	2023.02.20	①L 三层面漆房、晾干房 废气排放口	/	< 0.013	4.30×10 <sup>-4</sup>	
	2023.02.21	①L 三层面漆房、晾干房 废气排放口	/	< 0.013	4.29×10 <sup>-4</sup>	
<b>标准限值</b>				40	/	
乙酸丁酯	2023.02.20	①L 三层面漆房、晾干房 废气处理设施进口 1	均值	0.037	1.19×10 <sup>-3</sup>	
		①L 三层面漆房、晾干房 废气处理设施进口 2	均值	0.028	8.96×10 <sup>-4</sup>	
		①L 三层面漆房、晾干房 废气排放口	均值	0.012	7.72×10 <sup>-4</sup>	

	2023.02.21	◎L 三层面漆房、晾干房 废气处理设施进口 1	均值	0.029	$8.91 \times 10^{-4}$	
		◎L 三层面漆房、晾干房 废气处理设施进口 2	均值	0.033	$1.06 \times 10^{-3}$	
		◎L 三层面漆房、晾干房 废气排放口	均值	0.008	$5.50 \times 10^{-4}$	
乙酸酯类	2023.02.20	◎L 三层面漆房、晾干房 废气排放口	/	0.012	$7.72 \times 10^{-4}$	
	2023.02.21	◎L 三层面漆房、晾干房 废气排放口	/	0.008	$5.50 \times 10^{-4}$	
标准限值				60	/	

表 7-10 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)	评价
颗粒物	2023.02.20	◎L 三层面漆房、晾干房 废气排放口	均值	5.3	0.35	达标
	2023.02.21	◎L 三层面漆房、晾干房 废气排放口	均值	4.7	0.31	
标准限值				30	/	

表 7-11 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)	评价
非甲烷总烃	2023.02.20	◎M 三层底漆房、晾干房、一层 UV 辊涂线废气处理设施进口 1	均值	64.7	2.60	达标
		◎M 三层 UV 喷涂线废气处理设施进口 2	均值	360	3.34	
		◎M 三层 UV 喷涂线废气处理设施进口 3	均值	162	1.69	
		◎M 三层底漆房、晾干房、UV 喷涂线、一层 UV 辊涂线废气排放口	均值	24.3	1.53	
	2023.02.21	◎M 三层底漆房、晾干房、一层 UV 辊涂线废气处理设施进口 1	均值	64.5	2.64	

		☉M三层UV喷涂线废气处理设施进口2	均值	388	3.84	达标
		☉M三层UV喷涂线废气处理设施进口3	均值	167	1.73	
		☉M三层底漆房、晾干房、UV喷涂线、一层UV辊涂线废气排放口	均值	26.2	1.68	
标准限值				80	/	
二甲苯	2023.02.20	☉M三层底漆房、晾干房、一层UV辊涂线废气处理设施进口1	均值	< 0.013	$2.62 \times 10^{-4}$	达标
		☉M三层UV喷涂线废气处理设施进口2	均值	< 0.013	$6.02 \times 10^{-5}$	
		☉M三层UV喷涂线废气处理设施进口3	均值	< 0.013	$6.81 \times 10^{-5}$	
		☉M三层底漆房、晾干房、UV喷涂线、一层UV辊涂线废气排放口	均值	< 0.013	$4.09 \times 10^{-4}$	
	2023.02.21	☉M三层底漆房、晾干房、一层UV辊涂线废气处理设施进口1	均值	< 0.013	$2.66 \times 10^{-4}$	达标
		☉M三层UV喷涂线废气处理设施进口2	均值	< 0.013	$6.44 \times 10^{-5}$	
		☉M三层UV喷涂线废气处理设施进口3	均值	< 0.013	$6.74 \times 10^{-5}$	
		☉M三层底漆房、晾干房、UV喷涂线、一层UV辊涂线废气排放口	均值	< 0.013	$4.16 \times 10^{-4}$	
苯系物	2023.02.20	☉M三层底漆房、晾干房、UV喷涂线、一层UV辊涂线废气排放口	/	< 0.013	$4.09 \times 10^{-4}$	达标
	2023.02.21	☉M三层底漆房、晾干房、UV喷涂线、一层UV辊涂线废气排放口	/	< 0.013	$4.16 \times 10^{-4}$	

		UV 辊涂线废气排放口				
标准限值				40	/	
乙酸丁酯	2023.02.20	◎M 三层底漆房、晾干房、一层 UV 辊涂线废气处理设施进口 1	均值	0.040	$1.60 \times 10^{-3}$	达标
		◎M 三层 UV 喷涂线废气处理设施进口 2	均值	0.053	$4.94 \times 10^{-4}$	
		◎M 三层 UV 喷涂线废气处理设施进口 3	均值	0.045	$4.71 \times 10^{-4}$	
		◎M 三层底漆房、晾干房、UV 喷涂线、一层 UV 辊涂线废气排放口	均值	0.020	$1.24 \times 10^{-3}$	
	2023.02.21	◎M 三层底漆房、晾干房、一层 UV 辊涂线废气处理设施进口 1	均值	0.035	$1.42 \times 10^{-3}$	达标
		◎M 三层 UV 喷涂线废气处理设施进口 2	均值	0.045	$4.49 \times 10^{-4}$	
		◎M 三层 UV 喷涂线废气处理设施进口 3	均值	0.046	$4.77 \times 10^{-4}$	
		◎M 三层底漆房、晾干房、UV 喷涂线、一层 UV 辊涂线废气排放口	均值	0.014	$8.95 \times 10^{-4}$	
乙酸酯类	2023.02.20	◎M 三层底漆房、晾干房、UV 喷涂线、一层 UV 辊涂线废气排放口	/	0.020	$1.24 \times 10^{-3}$	达标
	2023.02.21	◎M 三层底漆房、晾干房、UV 喷涂线、一层 UV 辊涂线废气排放口	/	0.014	$8.95 \times 10^{-4}$	
标准限值				60	/	

表 7-12 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 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	评价
颗粒	2023.02.20	◎M 三层底漆房、晾干房、UV 喷涂线、一层	均值	4.6	0.29	

物		UV 辊涂线废气排放口				达标
	2023.02.21	①M 三层底漆房、晾干房、UV 喷涂线、一层 UV 辊涂线废气排放口	均值	4.0	0.26	
标准限值				30	/	

表 7-13 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)	评价
非甲烷总烃	2023.02.20	①N 集中催化燃烧设施脱附废气排放口	均值	1.58	1.71×10 <sup>-3</sup>	达标
	2023.02.21	①N 集中催化燃烧设施脱附废气排放口	均值	1.70	1.77×10 <sup>-3</sup>	
标准限值				80	/	

由以上数据表明，验收监测期间，项目喷漆、固化废气排放达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 1 大气污染物排放限值；木工粉尘废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中新污染源二级标准。

### 7.2.3 无组织废气

表 7-14 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
2023.02.20	10:00-11:00	西	2.0	9	101.8	晴
	12:00-13:00	西	1.7	12	101.6	晴
	14:00-15:00	西	1.5	14	101.4	晴
2023.02.21	10:00-11:00	西	1.9	10	101.7	晴
	12:00-13:00	西	1.6	13	101.5	晴
	14:00-15:00	西	1.5	15	101.3	晴

表 7-15 周界废气检测结果及评价

监测项目	监测日期	最大值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	评价
非甲烷总烃	2023.02.20	0.63	4.0	达标
	2023.02.21	0.62		达标
二甲苯	2023.02.20	< 4.5×10 <sup>-3</sup>	2.0	达标
	2023.02.21	< 4.5×10 <sup>-3</sup>		达标
苯系物	2023.02.20	< 4.5×10 <sup>-3</sup>	2.0	达标
	2023.02.21	< 4.5×10 <sup>-3</sup>		达标
颗粒物	2023.02.20	0.228	1.0	达标



	2023.02.21	0.233		达标
--	------------	-------	--	----

表 7-16 厂区内无组织废气检测结果及评价

监测项目	监测日期	采样点位	平均值 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	2023.02.20	厂区内车间外 e	0.82
	2023.02.21	厂区内车间外 e	0.92
标准限值			6
评价			达标

由以上数据表明，验收监测期间，无组织废气中颗粒物浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中相关标准；非甲烷总烃、二甲苯、苯系物浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 6 中相关标准；厂区内 VOCs（以非甲烷总烃计）达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中表 A.1 中的特别排放限值。

#### 7.2.4 噪声

表 7-17 噪声监测结果及评价 单位：dB(A)

监测结果 监测点位	2023.02.20	2023.02.21
	Leq 测量值 (昼间)	Leq 测量值 (昼间)
西侧厂界 N1	63.2	63.7
南侧厂界 N2	60.0	60.4
东南侧厂界 N3	64.5	64.5
东北侧厂界 N4	61.0	60.8
标准限值	65	65
评价	达标	达标

由以上数据表明，验收监测期间，项目厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

### 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为 496t/a。纳入武义县城市污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂主要污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）中表 1 标准：COD：40mg/L、NH<sub>3</sub>-N：2mg/L，计算得出该项目废水污染因子排放总量为：

表 7-18 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)	环评预估量 (t/a)
污水排放量	/	496	612
COD <sub>Cr</sub>	40	0.020	0.031
NH <sub>3</sub> -N	2	0.001	0.003

#### 7.3.2 废气总量核算

根据企业提供资料，该项目喷涂年工作时间为 800 小时，计算得出该项目排放总量如下

表:

表 7-19 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)	满负荷条件下排放量 (t/a)	合计 (t/a)	总量控制 (t/a)	
VOCs	◎L 三层面漆房、晾干房废气排放口	非甲烷总烃	1.02	0.816	0.958	2.462	2.532
		苯系物	$4.30 \times 10^{-4}$	$3.44 \times 10^{-4}$	$4.04 \times 10^{-4}$		
		乙酸酯类	$6.61 \times 10^{-4}$	$5.29 \times 10^{-4}$	$6.21 \times 10^{-4}$		
	◎M 三层底漆房、晾干房、UV 喷涂线、一层 UV 辊涂线废气排放口	非甲烷总烃	1.60	1.28	1.50		
		苯系物	$4.12 \times 10^{-4}$	$3.30 \times 10^{-4}$	$3.87 \times 10^{-4}$		
		乙酸酯类	$1.07 \times 10^{-3}$	$8.56 \times 10^{-4}$	0.001		
◎N 集中催化燃烧设施脱附	非甲烷总烃	$1.74 \times 10^{-3}$	$1.39 \times 10^{-3}$	$1.63 \times 10^{-3}$			

注: 该项目 VOCs 以非甲烷总、苯系物、乙酸酯类之和计。

## 7.4 环保设施去除效率监测结果

## 7.4.1 废气处理设施

表 7-20 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	
		2023.02.20	2023.02.21
◎L 三层面漆房、晾干房废气排放口	非甲烷总烃	88.3	85.6
	乙酸酯类	63.0	71.8
◎M 三层底漆房、晾干房、UV 喷涂线、一层 UV 辊涂线废气排放口	非甲烷总烃	80.0%	79.5%
	乙酸酯类	51.7%	61.8%

## 7.4.2 废水处理设施

表 7-21 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	标排口	
COD (mg/L)	$1.80 \times 10^3$	369	79.5%
氨氮 (mg/L)	12.0	1.56	87.0%
悬浮物 (mg/L)	378	26	93.1%
TP (mg/L)	0.542	0.028	94.8%
石油类 (mg/L)	4.12	0.48	88.3%

### 7.5 环境风险防范设施

企业已建立健全各项环保管理制度和污染防治设施操作规程，配备环保工作人员建立岗位责任制；已加强设备、设施维护和防渗防漏工作，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业已配备基本应急防范物质和应急设施。

## 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，项目标排口、生活污水外排口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，项目喷漆、固化废气排放达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表1大气污染物排放限值；木工粉尘废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中新污染源二级标准。

3、验收监测期间，无组织废气中颗粒物浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中相关标准；非甲烷总烃、二甲苯、苯系物浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表6中相关标准；厂区内VOCs（以非甲烷总烃计）达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A中表A.1中的特别排放限值。

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

4、废催化剂未产生，砂光集尘灰、打磨集尘灰、漆渣、废活性炭渣、废过滤棉、污泥、废液压油/润滑油、废危险包装物收集后委托浙江育隆环保科技有限公司处置；木边角料、木加工集尘灰、废木皮、废一般包装材料收集后外售；生活垃圾由环卫部门统一清运。

### 8.2 结论

综上所述，浙江金网智启门业有限公司年产8万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备案通知书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。



