嘉兴橱润整体橱柜有限公司原规模技术改造（年产 PVC 膜压整体橱柜 10 万套、衣柜 5000 套）项目（重新环评）

竣工环境保护

验收监测报告

建设单位：嘉兴橱润整体橱柜有限公司

编制单位：嘉兴橱润整体橱柜有限公司

二〇二一年五月

建 设 单 位 法 人 代 表 ：（ 签 字 ）

编 制 单 位 法 人 代 表 ：（ 签 字 ）

项 目 负 责 人 ：

嘉兴橱润整体橱柜有限公司

电话：13816904167

传真：/

邮编：314100

地址：嘉善县天凝镇兴杨路 32 号

正 文 目 录

附 件 目 录

1 验收项目概况

嘉兴橱润整体橱柜有限公司原规模技术改造（年产 PVC 膜压整体橱柜 10 万套、衣柜 5000 套）项目选址位于嘉善县天凝镇兴杨路 32 号，原项目租赁嘉兴金贝橱柜有限公司 5000m^2 作为生产场所，主要从事整体橱柜、衣柜的生产加工，具有年产 PVC 膜压整体橱柜 10 万套、衣柜 5000 套的生产能力。

我公司于 2016 年 7 月委托浙江工业大学编制了《嘉兴橱润整体橱柜有限公司新建年产 PVC 膜压整体橱柜 10 万套、衣柜 5000 套项目环境影响报告表》，2016 年 7 月 6 日原嘉善县环境保护局以报告表批复[2016]204 号对该项目环评进行了批复，并于 2018 年 2 月 8 日完成自主验收，原嘉善县环境保护局于 2019 年 1 月 23 日已出具验收意见（善环函[2019]9 号）。

为满足生产需求，我公司现已兼并嘉兴金贝橱柜有限公司，并投资 600 万元进行技术改造，利用现有厂房进行工艺优化，新购置封边机、雕刻机、喷漆台等设备，用于新增喷漆、雕刻等处理工艺，技改项目实施后，公司现有生产规模（年产 PVC 膜压整体橱柜 10 万套、衣柜 5000 套）均未发生变化。

我公司于 2020 年 1 月委托编制《嘉兴橱润整体橱柜有限公司原规模技术改造（年产 PVC 膜压整体橱柜 10 万套、衣柜 5000 套）项目环境影响报告表》；2020 年 3 月 11 日，嘉兴市生态环境局嘉善分局以嘉环（善）建【2020】056 号文件对该项目提出审批意见。

该项目企业实际建设情况与原环评中描述的情况相比进行了部分调整，主要为生产工艺和工艺废气处理方式发生变化，根据《建设项目环境保护管理条例》（修正）国务院第 682 号令（2017.10.1）中第十二款：“建设项目环境影响报告书、环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、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建设项目环境影响报告书、环境影响报告表”，因此本项目变化认定为重大变动，需重新对本项目进行环境影响评价。

企业于 2020 年 10 月委托宁波中善工程设计咨询有限公司编制《嘉兴橱润整体橱柜有限公司原规模技术改造（年产 PVC 膜压整体橱柜 10 万套、衣柜 5000 套）项目（重新环评）环境影响报告表》；2020 年 11 月 20 日，嘉兴市生态环境局嘉善分局以嘉环（善）建【2020】292 号文件（见附件 1）对该项目提出审批意见。

本项目于 2020 年 11 月开工建设，并于 2020 年 12 月投入试运行；目前该工程项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环保设施竣工验收条件。

受我公司的委托，嘉兴聚力检测技术服务有限公司承担该项目竣工环境保护验收监测工作。根据生态环境部公告 2018 年第 9 号文《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告》和环境保护部国环规环评[2017]4 号《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》，对现场进行勘察后，查阅相关技术资料，并在此基础上编制了该建设项目竣工环境保护验收监测方案。

依据监测方案,我公司委托嘉兴聚力检测技术服务有限公司于 2021 年 4 月 8~9 日、4 月 24~25 日对该项目进行了现场竣工环境保护验收监测，我公司查阅并收集相关技术资料，在此基础上编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

2 验收监测依据

一、法律、法规

1、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号），2015 年 1 月；

2、《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号）（2018 年 10 月 26 日起修正），2018 年 10 月 26 日起实行；

3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；

4、《中华人民共和国环境噪声防治法》（2018 年 12 月 29 日修正）；

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

二、技术规范

6、《建设项目环境保护管理条例（修订）》（中华人民共和国国务院令第 682 号），2017 年 10 月 1 日；

7、《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告》（生态环境部公告），2018 年 05 月 16 日；

8、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号），2015 年 12 月 31 日；

9、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），2017 年 11 月 20 日；

三、地方规定

10、《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》（浙环发[2014]26 号），2014 年 4 月 30 日；

11、《浙江省环保厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（原浙环发〔2009〕89 号）；

12、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府省政府令第 364 号），2018 年 1 月；

四、与项目有关的其他文件、资料

13、《嘉兴橱润整体橱柜有限公司原规模技术改造（年产 PVC 膜压整体橱柜 10 万套、衣柜 5000 套）项目（重新环评）环境影响报告表》，宁波中善工程设计

咨询有限公司，2020 年 10 月

14、《嘉兴市生态环境局建设项目环境影响报告表审批意见》嘉环（善）建[2020]292 号，嘉兴市生态环境局嘉善分局，2020 年 11 月 20 日。

15、企业提供的其他相关资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

嘉兴橱润整体橱柜有限公司原规模技术改造（年产 PVC 膜压整体橱柜 10 万套、衣柜 5000 套）项目（重新环评）选址于嘉善县天凝镇兴杨路 32 号，其周围环境现状如下：

东面：东面为兴杨路，隔路为嘉兴东信纺织有限公司和浙江莱成门窗科技股份有限公司等工业企业；

南面：南面为乡村道路，隔路为嘉兴市顺天毛线有限公司，再往南为道路，隔路为农田；

西面：西面距厂界约 10m（距喷漆车间约 108m）为小浜（麟溪村）零散农居点，再往西为杨庙塘

北面：北面为嘉善县林鑫植绒厂和嘉善佳丽装饰材料有限公司。

具体地理位置见图 3-1。

3.1.2 平面布置

厂区出入口位于东侧，见图 3-2。

图 3-1 项目地理位置图

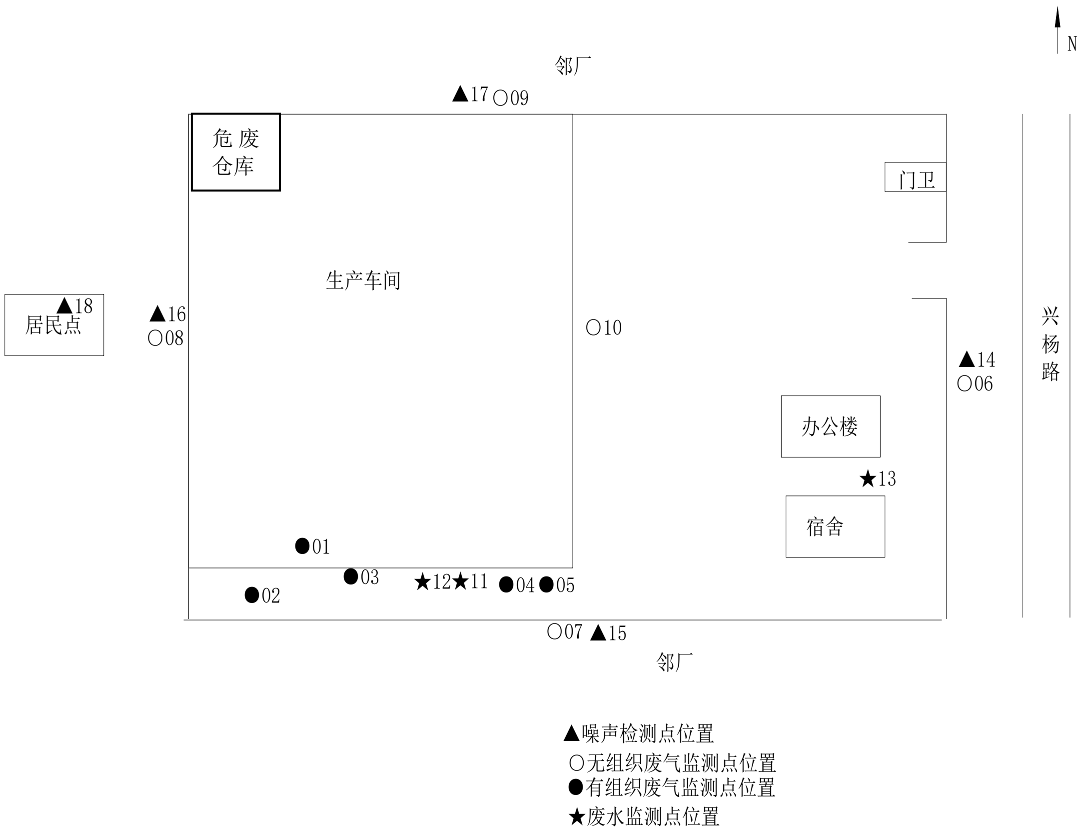

图 3-2 厂区平面布置图（监测点位图）

●01~02 粉尘废气处理设施进、出口监测点位；●03 胶水废气排气筒出口监测点位；●04~05 油漆废气处理设施进、出口监测点位；▲06~09 厂界四周噪声监测点位；○10 车间门口通风口监测点位；★11~12 生产废水处理设施进、出口；★13 废水入网口监测点位；▲14~17 厂界四周噪声监测点位；▲18 西侧敏感点噪声监测点位。

3.2 建设内容

嘉兴橱润整体橱柜有限公司投资 600 万元进行技术改造，利用现有厂房进行工艺优化，新购置封边机、雕刻机、喷漆台等设备，用于新增喷漆、封边等处理工艺，技改项目实施后，企业现有生产规模（年产 PVC 膜压整体橱柜 10 万套、衣柜 5000 套）均未发生变化。技改项目实施后员工 63 人，生产班制为 8 小时一班制，年工作时间 300 天，设置食堂和宿舍。

项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表如下：

表 3-1 项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

名称		环评及批复阶段建设内容	实际建设内容
建设项目名称		嘉兴橱润整体橱柜有限公司原规模技术改造（年产 PVC 膜压整体橱柜 10 万套、衣柜 5000 套）项目	嘉兴橱润整体橱柜有限公司原规模技术改造（年产 PVC 膜压整体橱柜 10 万套、衣柜 5000 套）项目
建设规模		年产 PVC 膜压整体橱柜 10 万套、衣柜 5000 套	年产 PVC 膜压整体橱柜 10 万套、衣柜 5000 套
公用工程	给水	本项目由嘉善县自来水公司供水，满足项目生活和生产用水需要。	与环评一致。 本项目由嘉善县自来水公司供水，满足项目生活和生产用水需要。
	排水	本项目排水采用雨污分流制。雨水经厂区内雨水管网收集后直接排入附近河道；本项目生产废水经厂区废水处理设施预处理，生活污水经厂区现有隔油池、化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级排放标准后一并纳入区域污水管网，废水最终经嘉善县洪溪污水处理有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排入红旗塘。	与环评一致。 雨水经厂区内雨水管网收集后直接排入附近河道；本项目生活污水经隔油池、化粪池预处理，生产废水经厂区废水处理设施预处理后一并纳入区域污水管网，废水最终经嘉善县洪溪污水处理有限公司处理达标后排入红旗塘。
	供电	本项目由当地电网供电，利用厂区原有供电设施，满足项目生产和生活用电需要。	与环评一致。 本项目由当地电网供电，利用厂区原有变压器及其它供电设施。
总投资概算		600 万元	300 万元
环保投资概算		81 万元	100 万元

3.3 主要生产设备

本项目为技改项目，主要生产设备详见表 3-2。

表 3-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评审批数量（台/套）	实际设备数量（台/套）
1	台湾恩德 CNC 数控	2	2
2	豪耕 CNC 数控	3	3
3	文康纳正负压机	1	1
4	泰安展鸿正负压机	1	1
5	泰安展鸿负压机	1	1
6	异性砂光机	1	1
7	极东宽带砂光机	1	1
8	全自动直线洗边机	1	1
9	极东精密裁板锯	3	3
10	极东三合一多排孔机	1	1
11	复盛螺杆机	1	1
12	德国板式家具电脑开料机	1	1
13	极东自动上下料机	1	1
14	极东输送机	1	1
15	德国三排钻	1	1
16	意大利刨销机	2	2
17	德国全自动组装机	2	2
18	日本液压机	2	2
19	意大利圆锯机	1	1
本次技改项目新增设备			
20	喷漆台	2	3（2 用 1 备）
21	雕刻机	3	3
22	数控木门铣型机	1	1
23	砂光机	1	1
24	五面钻	1	1

25	封边机	1	1
本次技改项目淘汰设备			
26	电焊机	0	0
27	逆变切割机	0	0
28	等离子切割机	0	0
29	直流氩弧焊机	0	0
30	剪板机	0	0
31	折弯机	0	0
32	钻床	0	0
33	铣床	0	0
34	挤出式焊枪	0	0
35	摇臂铣床	0	0
36	起重机	0	0
37	钢板冲床	0	0
38	叉车	0	0
39	电动门	0	0
40	刨床	0	0
41	车床	0	0
42	空压机	0	0
43	机床下模	0	0
44	塑料焊枪	0	0
45	储气罐	0	0
46	雕刻机	0	0
47	喷漆台	0	0
18	废气处理装置	0	0

注：本项目设备统计情况详见附件。

3.4 主要原辅材料

本项目实施后主要原辅材料消耗量详见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料消耗

序号	原辅材料名称		技改后环评审批消耗量	2021 年 1-3 月消耗量	折算全年消耗量
1	木材	板材	3 万张	0.7 万张	2.8 万张
2		实木	$50m^3$	$2m^3$	$8m^3$
3	PVC 膜		15 万米	2.5 万米	10 万米
4	聚醋酸乙烯乳液胶（白乳胶）		3.5t	0t	0t
	水性胶		0.25t	0.8t	3.2t
5	各类配件		1.5 万套	0.5 万套	2 万套
项目技改后油性油漆消耗量情况					
6	PU 底漆		0.08t	20kg	0.08t
7	PU 稀释剂		0.04t	10kg	0.04t
8	PU 固化剂		0.04t	10kg	0.04t
9	面漆		0t	0t	0t
10	水性面漆		0.32t	80kg	0.32t
11	热熔胶		0.05t	0t	0t
电镀涂装设备项目不再实施					
12	钢材		0	0	0
13	铜		0	0	0
14	PP 板		0	0	0
15	风机		0	0	0
16	格栅板		0	0	0
17	螺丝		0	0	0

18	减速板	0	0	0
19	电机	0	0	0
20	尼龙棒	0	0	0
21	轴承座	0	0	0
22	轴承	0	0	0
23	控制柜	0	0	0
24	变频器	0	0	0
25	PLC(可编辑逻辑控制器)	0	0	0
26	其他金属配件	0	0	0
27	电线	0	0	0
28	吊带	0	0	0
29	行走轮	0	0	0
30	链轮，链条，锁链	0	0	0
31	齿轮	0	0	0
32	PP 焊条	0	0	0

注：本项目原辅材料消耗统计详见附件。使用水性胶代替白乳胶。企业实际板材年消耗量为 3 万/年，板材规格 2.44×1.22×0.018 m。

3.5 水源及平衡

3.5.1 用水来源

本项目用水主要为生活用水和水帘除漆（胶）雾用水。

3.5.2 用水量/排放量

嘉兴橱润整体橱柜有限公司 2021 年 1~3 月的全厂用水量统计数据见表 3-4。

表 3-4 企业全厂自来水用水量统计表

年/月	自来水用水量(t)
2021 年 1 月	239
2021 年 2 月	123

2021 年 3 月	137
合计	499

备注：以上数据详见附件。

由上表统计可见，企业项目 2021 年 1~3 月的自来水用水量合计总量为 499t，折算本项目自来水年用量约为 1996t。

企业生活污水经隔油池、化粪池预处理，生产废水经厂区废水处理设施预处理后一并纳入区域污水管网，废水最终经嘉善县洪溪污水处理有限公司处理达标后排入红旗塘。

实际运行的水量平衡图见图3-3。

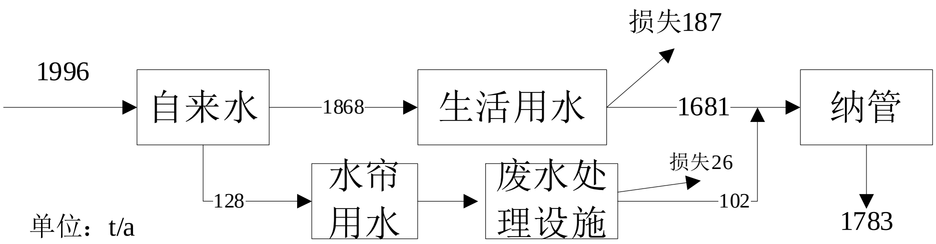

图 3-3 水量平衡图

3.6 生产工艺

本技改项目主要生产工艺流程详见图 3-4：

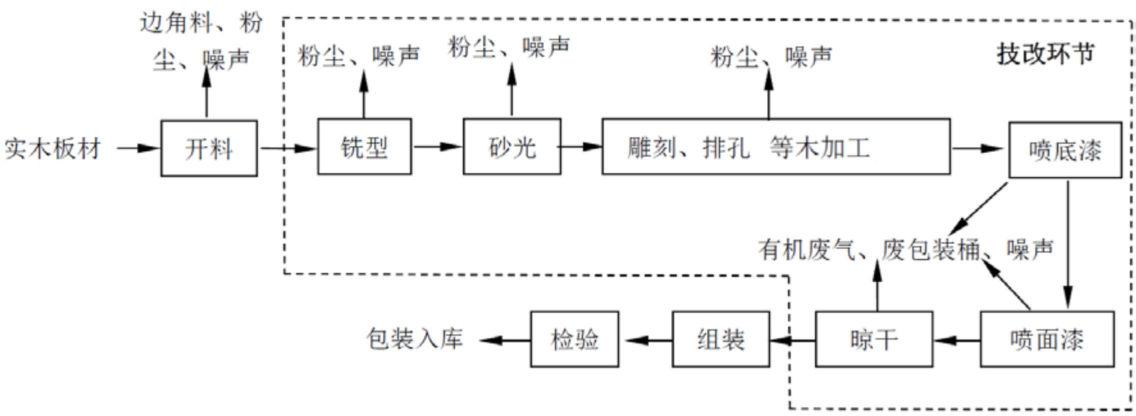

图 3-4 技改项目实施后实木产品生产工艺流程及产污节

工艺流程说明：

项目实施后膜压产品生产过程中，膜压过程中部分使用喷胶工艺（使用水性胶替代白乳胶），其余工艺不变。具体工艺如图 3-4。

铣型:利用铣型机将开料后的板材进行木门初步成型的过程。此过程产生木屑粉尘、噪声。

砂光:本次技改通过新增砂光机来加强板材砂光力度来提升板材表面平整度，从而达到更好的喷漆效果，砂光过程产生砂光粉尘。

雕刻、排孔等木加工:此工序主要根据客户要求，对板材进行相应的雕刻、排孔等处理，此过程产生木屑粉尘、噪声。

喷漆、晾干过程:调漆、喷漆、晾干工序均在密闭车间内进行，喷底漆使用调制后的 PU 漆，喷面漆使用水性面漆，板材喷漆过后进行自然晾干，此过程产生漆雾，二甲苯、乙酸乙酯等有机物。

3.7 项目变动情况

对照环评及批复，①本项目减少了封边工序，故不产生热熔胶废气，不新增污染源；②使用水性胶代替聚醋酸乙烯乳液胶（白乳胶），故不产生白乳胶废气；以上变动不属于重大变动。本项目性质、设备、规模、建设地点、其余生产工艺与环评报告表基本一致，未构成重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

1、废水排污分析

本项目废水主要为员工日常生活污水和水帘除漆（胶）雾废水。

废水来源及处理方式见表4-1。

表4-1 废水来源及处理方式一览表

污水来源	污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
生活污水	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油	间歇	化粪池、隔油池	纳管
水帘除漆（胶）雾废水	化学需氧量、悬浮物、石油类	间歇	废水处理设施	纳管

2、废水治理设施

项目水帘除漆（胶)雾废水经厂区自建废水处理设施处理后，食堂含油废水经现有隔油池处理后，其他生活污水经化粪池处理后，纳入污水管网，最终送嘉善洪溪污水处理厂统一达标处理，经处理达标后排放。

① 主要废水治理工艺流程

本项目废水处理设施由浙江浩博环保设备有限公司设计和施工，目前废水处理设施正常运行。本项目主要废水治理工艺流程见图 4-1。

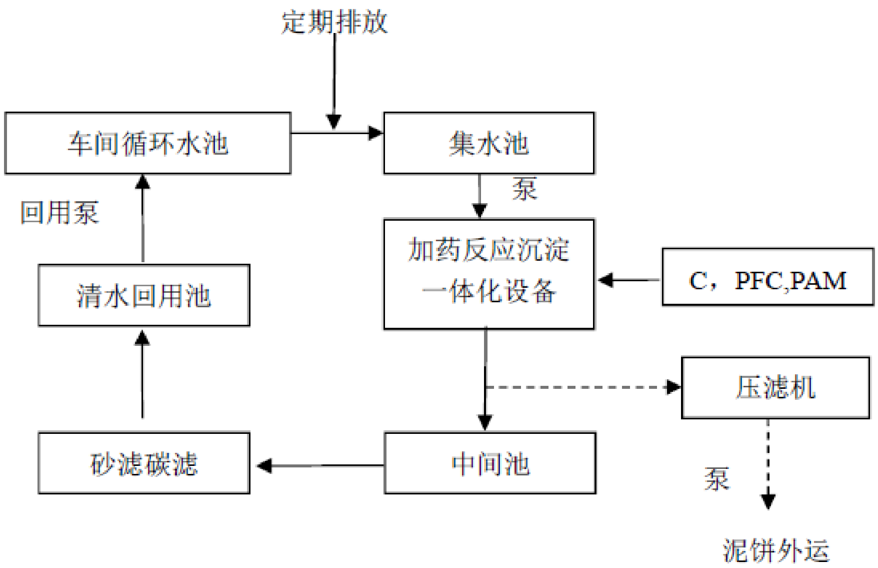

图 4-1 本项目主要废水治理工艺流程

② 主要废水治理设施图片

本项目主要废水治理设施图片见图 4-2。

图 4-2 废水处理设施

4.1.2 废气

本技改项目实施后，废气主要为木屑、砂光粉尘，胶水废气，油漆废气和油烟废气。

表4-2 废气产生情况汇总

废气来源	废气污染因子	处理设施	排气筒高度（米）	排放去向
木屑、砂光粉尘	颗粒物	布袋除尘装置	15m 高排气筒	环境
油漆废气	二甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃	双漩涡喷漆柜除漆雾+干式过滤装置+活性炭吸附浓缩+催化燃烧	有组织 15m 高排气筒	
喷胶废气	非甲烷总烃	水帘柜除胶雾	有组织 15m 高排气筒	
食堂油烟废气	油烟	油烟净化装置	/	

2、废气处理设施：

本项目废气处理设施由浙江显泰环保科技有限公司设计和施工；粉尘废气处理设施由上海蓝叶环保设备有限公司设计和施工，目前处理设施均正常运行。本项目废气处理工艺流程详见图4-3。废气治理设置图见图4-4。

油漆废气（调漆、晾干过程） → 干式过滤装置+活性炭吸附浓缩+催化燃烧 → 15m 高排气筒（1#）排放

油漆废气（喷漆过程） → 双涡旋喷漆柜除漆雾 → 干式过滤装置+活性炭吸附浓缩+催化燃烧 → 15m 高排气筒（1#）排放

胶水废气 → 收集 → 水帘柜除胶雾 → 风机 → 15m高排放

木屑粉尘、砂光粉尘 → 风机 → 布袋除尘装置 → 15m 高排气筒排放

食堂油烟废气 → 收集 → 油烟净化装置 → 排气筒排放

图 4-3 废气处理工艺流程图

油漆废气废气治理设施

胶水废气治理设施

粉尘治理设施

油烟废气处理设施

图4-4 废气治理设施图

4.1.3 噪声

1、噪声排污分析

本项目主要噪声为封边机、雕刻机等设备运行时产生的噪声。

2、噪声治理设施

目前已采用的噪声防治措施主要为：合理布局，加强设备的日常维修、保养，确保所有设备处于正常工况，要求工人按规范正常进行机械的操作；对强声源设备采取一定的隔声、减振等降噪措施。

4.1.4 固（液）体废物

1、固（液）体废物排污分析

本项目实际固体废弃物主要为木加工过程产生的木材边角料、粉尘收集和布袋除尘装置中的粉尘、原料使用产生的废包装材料、胶水及油漆使用产生的废包装桶、喷漆过程产生的漆渣、废气处理产生的废过滤棉和废活性炭、喷胶过程产生的胶渣、废水处理过程产生的污泥以及员工生活产生的生活垃圾。本项目固体废物种类和属性详见表4-3。

表4-3 固体废物种类和汇总表

序号	环评预测的种类（名称）	产生工序	属性	2021年1-3月产生量t	利用处置方式及去向
1	木材边角料	木工加工工序	一般固废	6.7	委托嘉善昌美生物质能源有限公司综合利用
2	粉尘	粉尘收集和布袋除尘装置	一般固废	15.011	委托嘉善昌美生物质能源有限公司综合利用
3	废包装材料	原料使用	一般固废	2.992	委托通州区石岗镇永青塑料制品加工厂综合利用
4	废包装桶	胶水及油漆使用	危险固废 900-249-08	0.503	收集后委托嘉兴市月河环境服务有限公司收集贮存
5	漆渣	喷漆	危险固废 900-252-12	0.338	收集后委托嘉兴市月河环境服务有限公司收集贮存
6	废活性炭	废气处理	危险固废 900-041-49	0	收集后委托嘉兴市月河环境服务有限公司收集贮存
7	废过滤棉	废气处理	危险固废 900-041-49	0	收集后委托嘉兴市月河环境服务有限公司收集贮存
8	胶渣	喷胶	危险固废 900-014-13	0.259	收集后委托嘉兴市月河环境服务有限公司收集贮存
9	污泥	废水处理	危险固废 900-252-12	0.22	收集后委托嘉兴市月河环境服务有限公司收集贮存
10	生活垃圾	员工生活	一般固废	1	委托嘉善天凝镇环卫部门定期清运

注：企业各固体废物产生量详见附件。

2、贮存场所情况

企业建有1个危废暂存库，位于车间东北角，面积为20m^2。按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001）及其修改清单设置专门的危废暂存区用于危险废物。

本项目设有专职负责固废及危废仓库的安全员，实行双人双锁制度，危险废物仓库外已贴有危险废物警示标志和周知卡，仓库内贴有《危险废物仓库管理制度》，按区域划分，并贴有危废种类标识，并铺设环氧地皮，四周按要求设置导流沟并设有集液池。目前危险废物仓库已按要求设有危险废物管理台账。见图4-4。


危险废物识别标识制度
危险废物仓库管理制度

图4-5 危废仓库照片

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

本技改项目实际总投资 300 万元，环保投资概算 100 万元，约占工程总投资的 33.3%，工程环保投资概算情况见表 4-4。

表 4-4 工程环保设施投资概算情况

环保设施名称	实际投资（万元）
废水治理措施	25
废气治理措施	70
噪声防治措施	3
固废防治措施	2
合计	100

该项目环保审批手续齐全。基本执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，做到了环保设施与项目同时设计，同时施工，同时投入运行。

5 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议

5.1.1 环境影响评价结论

5.1.1.1 废水

项目实施后废水主要为员工生活污水和水帘除漆(胶)雾废水,产生量 1809t/a。生产废水经厂区自建废水处理设施处理后，食堂含油废水厂区现有隔油池处理后，其他生活污水经厂区现有化粪池预处理， 确保出水水质全面稳定达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996 ）新扩改三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关规定要求后，纳入市政污水管网，由嘉善县洪溪污水处理有限公司处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入红旗塘。以达标排放计，项目排入环境废水量 1809t/a，CODcr0.0905t/a、NH3-N0.0090t/a，

项目生活污水和生产废水经预处理后均能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新扩改三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关规定要求，不会对嘉善县洪溪污水处理有限公司造成冲击。因此，只要建设单位高度重视废水的收集工作，严格防渗、防漏，确保废水收集后纳入市政污水管网，并认真组织实施“雨污分流”的排水规划，项目废水的排放就不会对附近地表水体产生明显的不利影响。

5.1.1.2 废气

项目实施后废气产生来源于油漆废气、木屑粉尘（含雕刻粉尘）、砂光粉尘、胶水废气以及油烟废气。

项目调漆、喷漆及晾干过程产生的油漆废气（漆雾、有机废气及恶臭）基本采用密闭方式进行收集，喷漆废气收集后“双涡旋喷漆柜+干式三级过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”装置（漆雾去除效率 90%，有机废气去除效率达 98%以上，风机风量 45000m3/h）处理后通过不低于 15m 高排气筒（1#）排放，调漆及晾干过程产生的油漆废气收集后经与喷漆废气同一套“干式三级过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”装置处理后通过不低于 15m 高排气筒（1#）排放，治理后确保油漆废气排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 2 大

气污染物特别排放限值要求。

项目喷胶废气经水帘处理（收集效率可达 95%，胶雾去除效率达 80%，有机废气净化效率约 75%，风机风量为 15000m3/h）后通过不低于 15m 高排气筒（2#）排放；白乳胶废气和热熔胶废气经集气罩（收集效率达 85%）收集后通过与喷胶废气同一套排气筒（2#）排放，治理后确保胶水废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求。

项目砂光粉尘和雕刻粉尘收集后经布袋除尘装置（收集效率达 85%，除尘效率 99%，风机风量 15000m3/h）净化后通过不低于 15m 高排气筒（3#）排放；项目其余木加工过程产生的粉尘经吸风管收集后经脉冲布袋除尘装置（收集效率达 85%，除尘效率达 99%，风机风量 30000m3/h）净化后通过不低于 15m 高排气筒（4#）排放，治理后确保粉尘排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求。

项目油烟废气经现有油烟净化器（净化效率 60%以上）处理后高空排放，可确保油烟废气排放满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的小型标准要求。

根据大气环境影响预测分析，项目所排放废气最大占标率均小于 10%，占标率 10%的最远距离 D10%为 0m（所有筛选点的占标率均低于 10%）。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），确定项目大气环境影响评价工作等级为二级，可不进行大气环境影响进一步预测工作，只对污染物排放量进行核算，项目废气经厂区废气处理设施处理后能确保达标排放，本项目废气排放不会对周围大气环境和西侧农居点产生不良影响。

5.1.1.3 噪声

项目主要噪声来源于车间内各类设备工作时产生的噪声。企业生产设备均置于室内，在落实“设备选用低噪声型，安装时在底座加装橡胶减振器进行减振；合理制定生产计划，严格控制生产作业时间；加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象”等降噪措施的基础上，经车间墙体隔声后，能确保西侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，其余厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，本项目噪音排放不会对周围声环境和西侧农居点产生不良影响。

5.1.1.4 固废

项目木材边角料、废包装材料、收集粉尘和生活垃圾均属于一般固废。木材边角料、废包装材料、收集粉尘收集后出售综合利用，生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置；废包装桶、漆渣、废活性炭、污泥、胶渣和废过滤袋属于危险废物，废包装桶、漆渣、废活性炭及胶渣收集后委托嘉兴市月河环境服务有限公司收集贮存接收处置，废过滤袋及污泥要求在厂内暂存，委托有相关危险废物处置资质的单位接收安全处置。

项目实施后产生的固体废弃物只要企业严格执行分类收集、合理处置，则固体废弃物不会对周围环境造成明显不良影响。

5.1.2 污染防治措施

本项目环评要求的污染防治措施详见表5-1。

表5-1 项目环保设施环评、实际建设情况一览表

内容	排放源	污染物	环评建议	实际落实情况
废水	员工生活	生活污水	经隔油池、化粪池预处理达标后接入市政污水管网再送入嘉善洪溪污水处理有限公司处理达标后排放	已落实。 生活污水经隔油池、化粪池预处理达标后接入市政污水管网，再送入嘉善洪溪污水处理有限公司集中处理达标后排放
	水帘除漆雾、胶雾过程	生产废水	经厂区自建废水处理设施处理后接入市政污水管网再送入嘉善洪溪污水处理有限公司处理达标后排放	已落实。 生产废水经厂区自建废水处理设施处理达标后接入市政污水管网，再送入嘉善洪溪污水处理有限公司集中处理达标后排放
废气	油漆废气	漆雾、有机废气及臭气	喷漆废气收集后“双涡旋喷漆柜+干式三级过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”装置处理后通过不低于15m 高排气筒（1#）排放；调漆及晾干过程产生的有机废气收集后经与喷漆废气同一套“干式三级过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”装置处理后通过不低于15m 高排气筒（1#）排放	已落实。 本项目喷漆废气收集后经过双涡旋喷漆柜+干式过滤装置+活性炭吸附浓缩+催化燃烧处理后通过 15m 高的排气筒排放。
	喷胶废气	胶雾、非甲烷总烃	收集后经水帘处理后通过15m 高排气筒（2#）排放	喷胶废气收集后经水帘柜除胶雾后通过 15m 高排气筒（2#）排放。
	白乳胶废气	非甲烷总烃	收集后通过与喷胶废气同一个排气筒（2#）排放	使用水性胶代替白乳胶，故不产生白乳胶废气。

<table>
<tr><th>内容</th><th>排放源</th><th>污染物</th><th>环评建议</th><th>实际落实情况</th></tr>
<tr><td rowspan="4"></td><td>封边废气</td><td>非甲烷总烃</td><td></td><td>企业目前无封边工序，故不产生热熔胶废气。</td></tr>
<tr><td>木屑粉尘（含雕刻粉尘）</td><td>颗粒物</td><td rowspan="2">砂光粉尘和雕刻粉尘收集后经布袋除尘装置净化后通过不低于 15m 高排气筒（3#）排放；其余木加工过程产生的粉尘经吸风管收集后经脉冲布袋除尘装置净化后通过不低于 15m 高排气筒（4#）排放</td><td rowspan="2">已落实。
木屑、砂光粉尘收集后经布袋除尘装置净化后通过不低于 15m 高排气筒（3#）排放。</td></tr>
<tr><td>砂光粉尘</td><td>颗粒物</td></tr>
<tr><td>油烟废气</td><td>油烟</td><td>收集后经高效油烟净化装置处理后高空排放</td><td>已落实。
本项目食堂油烟废气经油烟净化器收集后排放。</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="3">（1）设备选用低噪声型，安装时在底座加装橡胶减振器进行减振；
（2）合理制定生产计划，严格控制生产作业时间；
（3）加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。</td><td>已落实。
合理安排车间内布局，选用低噪声设备，生产时关闭车间门窗，加强设备日常检修和保养，并在厂区内种植绿化。</td></tr>
<tr><td rowspan="10">固废防治</td><td>粉尘收集及除尘装置清理</td><td>收集粉尘</td><td rowspan="3">一般固废，收集后出售综合利用</td><td rowspan="3">粉尘、废包装材料收集后委托嘉善昌美生物质能源有限公司综合利用；木材边角料收集后委托通州区石岗镇永青塑料制品加工厂综合利用</td></tr>
<tr><td>原料使用</td><td>废包装材料</td></tr>
<tr><td>木材加工</td><td>木材边角料</td></tr>
<tr><td>油漆、胶水使用</td><td>废包装桶</td><td rowspan="4">危险废物，收集后委托嘉兴市月河环境服务有限公司收集贮存接收处置</td><td rowspan="6">收集后委托嘉兴市月河环境服务有限公司收集贮存，委托有资质单位处置。</td></tr>
<tr><td>喷胶过程</td><td>胶渣</td></tr>
<tr><td>喷漆过程</td><td>漆渣</td></tr>
<tr><td>废气处理</td><td>废活性炭</td></tr>
<tr><td>废气处理</td><td>废过滤棉</td><td rowspan="2">危险废物，委托有危废资质单位接收处置</td></tr>
<tr><td>废水处理</td><td>污泥</td></tr>
<tr><td>员工生活</td><td>生活垃圾</td><td>一般固废，环卫部门统一清运处理</td><td>委托环卫部门统一清运处置。</td></tr>
</table>

5.2 审批部门审批决定

2020年11月20日，嘉兴市生态环境局嘉善分局建设项目环境影响报告表审批意见“嘉环（善）建【2020】292号”，详见附件1。

表 5-2 环评批复要求的落实情况

	环保设施环评批复建设内容	环保设施实际建设内容
总量控制	1 须采取有效的技术措施和管理手段，以减少各类污染物的排放。根据该项目环评和建设项目审批总量控制的要求，该项目 COD 控制在 0.0905 吨/年;氨氮 0.009 吨/年，上述指标通过排污权交易和区域替代予以削减平衡。该项目烟粉尘、VOCs 排放量控制在原有范围内。	本项目主要废水污染物因子排入外环境总量为化学需氧量 0.089 年，氨氮 0.009 吨/年；废气污染因子有组织入环境排放量为烟粉尘 0.282 吨/年，VOCs0.061 吨/年，均在总量控制指标范围内。
废水污染防治	厂区雨污分流。生产废水和生活污水经预处理达标后排入污水管网送污水处理厂集中处理，废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷排放标准执行《工业企业废水梧、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。	厂区雨污分流。生活污水经隔油池、化粪池预处理达标后和生产废水经厂区自建废水处理设施处理达标后一起接入市政污水管网，再送入嘉善洪溪污水处理有限公司集中处理达标后排放。 验收监测期间，企业废水入网口污染因子pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类、石油类浓度日均值（范围）均达到GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，氨氮、总磷浓度日均值均达到DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 标准。
废气污染防治	严格按照平面布置图进行车间布局。生产过程中产生的废气须有效收集处理后通过 15 米高的排气筒排放，项目开料、木加工及砂光过程产生的粉尘、膜压及封边过程产生的胶水废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级排放标准:调漆、喷漆及晾干过程产生的油漆废气（二甲苯、乙酸乙酯及非甲烷总烃）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 大气污染物特别排放限值，油漆废气中颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996）中相关浓度限值。	1、本项目喷漆废气经过双涡旋喷漆柜+干式过滤装置+活性炭吸附浓缩+催化燃烧处理后通过 15m 高的排气筒（1#）排放。 2、喷胶废气经水帘处理后通过 15m 高排气筒（2#）排放。 3、木屑、砂光粉尘收集后经布袋除尘装置净化后通过不低于 15m 高排气筒（3#）排放。 4、油烟废气经油烟净化装置处理后排放。 企业在生产过程中加强生产车间通风，加强操作工人劳动保护，及时收集沉积在车间内的粉尘，避免二次扬尘。 验收监测期间，本项目有组织废气污染物木屑、砂光粉尘（颗粒物），胶水废气（颗粒物、非甲烷总烃）有组织排放浓度和速率最大值均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级排放标准；油漆废气中颗粒物、苯系物（二甲苯）、非甲烷总烃、乙酸酯类（乙酸乙酯）、臭气浓度有组织排放浓度均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 2 大气污染物特别排放限值。 验收监测期间，本项目厂界无组织废气污染物中颗粒物无组织排放浓度最大值低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 相关浓度限值；二甲苯、

	环保设施环评批复建设内容	环保设施实际建设内容
		非甲烷总烃、臭气浓度无组织排放浓度最大值均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 6 企业边界大气污染物浓度限值。 验收监测期间，本项目车间门口非甲烷总烃无组织排放监控点浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 规定的特别排放限值。
噪声污染防治	选用低噪声设备，对高噪声设备采取有效的减震、隔声、降噪措施，并加强设备的日常维护。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008）3 类标准；其中西侧执行 2 类标准。	目前已采用的噪声防治措施主要为：合理布局，加强设备的日常维修、保养，确保所有设备处于正常工况，要求工人按规范正常进行机械的操作；对强声源设备采取一定的隔声、减振等降噪措施。 验收监测期间，本项目东、南、北厂界噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，西厂界噪声监测结果达到 2 类标准；本项目西侧居民点噪声监测结果均达到《声环境质量标准》(GB3096-2009）中 2 类标准。
固废污染防治	固体废物分类处理、处置，做到“资源化、减量化、无害化”。危险废物须按要求设置暂存场所，并委托有资质单位进行处置。生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。	粉尘、废包装材料收集后委托嘉善昌美生物质能源有限公司综合利用；木材边角料收集后委托通州区石岗镇永青塑料制品加工厂综合利用；废包装桶、胶渣、漆渣、废活性炭、废过滤棉、污泥收集后委托嘉兴市月河环境服务有限公司收集贮存，委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运处置。
/	原有建设项目环境影响报告表批复[2016]204 号废止。原有建设项目环境影响报告书善环函[2016]181 号废止。原有建设项目环境影响报告表批复[2020]056 号废止。	原有建设项目环境影响报告表批复[2016]204 号废止。原有建设项目环境影响报告书善环函[2016]181 号废止。原有建设项目环境影响报告表批复[2020]056 号废止。

6 验收执行标准

6.1 废水执行标准

本项目生产废水经厂区废水处理设施处理后和生活污水经隔油池、化粪池预处理后一起纳入污水管网，最终经嘉善洪溪污水处理厂进行集中处理。废水纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 标准。嘉善洪溪污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体见表 6-1。

表 6-1 污水综合排放标准 （单位：mg/L, pH 值无量纲）

污染物		pH 值	SS	化学需氧量	动植物油类	NH_3-N	总磷	石油类
废水排管标准	GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准	6-9	400	500	100	35*	8*	20
嘉善洪溪污水处理厂尾水排放标准	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准	6-9	10	50	1	5	0.5	1

注：“*”氨氮、总磷入网标准执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》标准。

6.2 废气执行标准

6.2.1 有组织废气执行标准

本项目木屑粉尘、砂光粉尘、胶水废气（胶雾和非甲烷总烃）排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准；调漆、喷漆及晾干过程产生的油漆废气（二甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃、颗粒物）、臭气浓度排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（GB33/2146-2018）表 2 大气污染物特别放限值、表 6 企业边界大气污染物浓度限值；油漆废气中颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中相关浓度限值，具体见表 6-2~6-4。

表 6-2 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒(m)	二级	监控点	浓度（mg/m^3）
颗粒物	120	1.5	3.5	周界外浓度	1.0

非甲烷总烃	120	15	10	最高点	4.0

表 6-3《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)

污染物	适合条件	排放限值（mg/m3）	污染物排放监控位置
颗粒物	所有	20	车间或生产设施排气筒
苯系物		20	
臭气浓度		800（无量纲）	
非甲烷总烃		60	
乙酸酯类	涉乙酸酯类	50	

表 6-4 企业边界大气污染物浓度限值

污染物	适合条件	排放限值（mg/m3）	执行标准
苯系物	所有	2.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
臭气浓度		20（无量纲）	
非甲烷总烃		4.0	
乙酸酯类	涉乙酸酯类	1.0	

本项目厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 规定的特殊排放限值。具体见表 6-5。

表 6-5 厂区内挥发性有机物无组织排放限值

污染物	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

6.3 噪声执行标准

本项目东、南、北厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类区标准（昼间≤65dB(A)），西厂界噪声执行表 1 中 2 类区标准（昼间≤60dB(A)）。厂界噪声执行标准见表 6-6。

表 6-6 厂界噪声执行标准

监测对象	项目	单位	限值		引用标准
东、南、北厂界	等效 A 声级	dB(A)	65（昼间）	55（夜间）	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》
西厂界	等效 A 声级	dB(A)	60（昼间）	50（夜间）	

6.4 固废参照标准

危险废物分类执行中华人民共和国环境保护部、国家发展和改革委员会联合

令第 1 号《国家危险废物名录》，贮存执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及环境保护部公告[公告 2013 年第 36 号]《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》；一般工业废物执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及环保部公告 2013 年第 36 号修改单。

6.5 总量控制

根据本项目环评报告表以及嘉环（善）建【2020】292 号，本项目总量控制指标建议值为：CODcr 0.0905t/a、NH_3-N0.009t/a、工业烟粉尘 0.4505 t/a、VOCs 0.0668t/a。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对废水、废气、噪声污染物达标排放及废气、废水污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

项目废水监测内容及频次见表7-1。废水监测点位见图3-2。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
废水入网口	pH值、化学需氧量、氨氮、石油类、悬浮物、总磷、动植物油类	2天，每天4次+1次平行
生产废水处理设施进口	化学需氧量、悬浮物、石油类	2天，每天4次
生产废水处理设施出口	化学需氧量、悬浮物、石油类	2天，每天4次

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织排放

有组织废气监测内容频次详见表7-2。有组织废气监测点位布置图见图3-2。

本项目员工食堂油烟经油烟净化器处理后由排气筒排放。根据《嘉兴市环境保护局局长办公会议纪要》[2013]20号文件，食堂已安装油烟净化装置的，可不进行监测，故本次验收未对食堂废气进行监测。

表 7-2 废气监测内容及频次

监测对象	废气名称	监测点位	监测因子	监测频次
有组织排放废气	木屑、砂光粉尘	粉尘废气处理设施进口	颗粒物	监测2天，每天各3次
		粉尘废气处理设施出口	低浓度颗粒物	
	油漆废气	油漆废气处理设施进口	颗粒物、非甲烷总烃、乙酸乙酯、二甲苯	
		油漆废气处理设施出口	颗粒物、非甲烷总烃、乙酸乙酯、二甲苯、臭气浓度	
	胶水废气	胶水废气排气筒出口	低浓度颗粒物、非甲烷总烃	

7.1.2.2 无组织排放

无组织废气监测内容频次详见表 7-3。无组织废气监测点位布置图见图 3-2。

表 7-3 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
无组织排放废气	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物、二甲苯、臭气浓度	企业厂界四周各设置1个监测点位	监测 2 天，每天 4 次
	非甲烷总烃	在车间门口设置监控点	监测 2 天，每天 4 次

7.1.3 厂界噪声监测

在厂界四周布设 4 个监测点位，东侧、南侧、西侧和北侧各设 1 个监测点位，在厂界围墙外 1 米处，传声器位置高于墙体并指向声源处，监测 2 天，昼、夜间各 1 次。噪声监测内容见表 7-4。厂界噪声监测点位见图 3-2。

表 7-4 监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界东侧、南侧、西侧和北侧各设 1 个监测点位	监测 2 天，昼、夜间各 1 次

7.2 环境质量监测

本次对环境敏感点进行监测。在西侧居民点布设 1 个噪声监测点位，监测 2 天，昼间 1 次。敏感点监测内容及频次见表 7-5。

表 7-5 噪声监测内容及频次

监测点位	监测内容	监测频次
西侧居民点	设置 1 个噪声监测点位	监测 2 天，昼间 1 次

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	项目名称	方法依据	最低检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/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
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	动植物油类	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
	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	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^3
	非甲烷总烃	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^3
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法(附 2017 年第一号修改单）GB/T 16157-1996	/
	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^3
	二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	有组织 0.0015 mg/m^3 无组织 0.0005mg/m^3
	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	0.001 mg/m^3
	恶臭	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	10（无量纲）
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法(附 2018 年第 1 号修改单) GB/T 15432-1995	/
噪声	厂界噪声	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》	/

8.2 监测仪器

表 8-2 监测仪器一览表

类别	监测因子	仪器名称	规格型号	仪器编号	计量检定情况
废水	pH 值	酸度计	PB-10	YQ-11	已检定

类别	监测因子	仪器名称	规格型号	仪器编号	计量检定情况
	化学需氧量	万用电热器（电炉）	/	FZ-15	已检定
	氨氮	紫外可见光分光光度计	TU-1810	YQ-17	已检定
	总磷	紫外可见光分光光度计	TU-1810	YQ-17	已检定
	悬浮物	电子天平	BSA224S	YQ-06-02	已检定
	动植物油类	红外分光测油仪	OIL460	YQ-29	已检定
	石油类	红外分光测油仪	OIL460	YQ-29	已检定
废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC1690	YQ-27	已检定
	颗粒物	电子天平	BSA224S	YQ-06-02	已检定
	总悬浮颗粒物	电子天平	BSA224S	YQ-06-02	已检定
	乙酸乙酯	气相色谱仪、质谱仪	GCMS-QP2020NX	YQ-105	已检定
	二甲苯	气相色谱仪	GC-2014C	YQ-30	已检定
噪声	噪声	声级计	HS6288E	YQ-66-03	已检定
		声校准器	HS6020	YQ-80-03	已检定
现场监测	气压	空盒气压表	DYM3 型	YQ-81-02	已检定
	气温	多功能温湿度计	THG312	YQ-63-02	已检定
	风向、风速	数字风速仪	QDF-6	YQ-68	已检定
	标干流量、总悬浮颗粒物、颗粒物	污染源采样器	SOC-02	YQ-93	已检定
		智能双路烟气采样器	EM-2072A	YQ-88-02	已检定
		空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	YQ-82-01~04	已检定
		电子流量计	WW-1001A	YQ-101-02	已检定
		大流量烟尘测试仪	EM-3088-3.0	YQ-98-02~03	已检定
		孔口流量校准器	EE-5052	YQ-102-02	已检定
		双路 VOCs 采样器	ZR-3713 型	YQ-106	已检定

8.3 人员资质

参加本次验收监测人员经过考核并持有合格证书。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析，具体质控数据分析见表 8-3。

表 8-3　废水质控数据分析表

监测日期	平行双样						结论
	监测位置	监测项目	第四次	第四次平行	相对偏差	允许相对偏差	
2021 年 4 月 8 日	废水入网口	pH 值（无量纲）	6.73	6.73	0	≤0.05 个单位	符合要求
		化学需氧量（mg/L）	305	304	0.16%	≤10%	符合要求
		氨氮（mg/L）	22.0	21.8	0.46%	≤10%	符合要求
		总磷（mg/L）	0.724	0.724	0	≤10%	符合要求
		悬浮物（mg/L）	54	52	1.89%	≤10%	符合要求
		动植物油类（mg/L）	9.75	9.78	0.15%	≤10%	符合要求
		石油类（mg/L）	1.69	1.70	0.29%	≤10%	符合要求
2021 年 4 月 9 日		pH 值（无量纲）	6.82	6.82	0	≤0.05 个单位	符合要求
		化学需氧量（mg/L）	259	260	0.19%	≤10%	符合要求
		氨氮（mg/L）	22.7	22.3	0.89%	≤10%	符合要求
		总磷（mg/L）	0.696	0.700	0.29%	≤10%	符合要求
		悬浮物（mg/L）	42	40	2.44%	≤10%	符合要求
		动植物油类（mg/L）	9.37	9.45	0.43%	≤10%	符合要求
		石油类（mg/L）	1.91	1.90	0.42%	≤10%	符合要求

注:表中监测数据引自监测报告嘉兴聚力检测（HJ-210376）。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

（2）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%～70%之间）。

（3）烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。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对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。

8.6 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生源进行校准，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。具体噪声仪器校验表见表 8-4。

表 8-4 噪声仪器校验表

<table>
<tr><td>仪器名称</td><td>仪器型号</td><td>仪器编号</td><td colspan="7">测量日期</td></tr>
<tr><td rowspan="3">声级计</td><td rowspan="3">HS6288E</td><td rowspan="3">YQ-66-03</td><td colspan="7">2021 年 4 月 8 日</td></tr>
<tr><td colspan="4">校准值 dB（A）</td><td>校准示值偏差 dB（A）</td><td>校准示值偏差要求</td><td>测试结果有效性</td></tr>
<tr><td>测前</td><td>93.8</td><td>测后</td><td>93.8</td><td>0</td><td>≤0.5 dB（A）</td><td>有效</td></tr>
<tr><td>仪器名称</td><td>仪器型号</td><td>仪器编号</td><td colspan="7">测量日期</td></tr>
<tr><td rowspan="3">声级计</td><td rowspan="3">HS6288E</td><td rowspan="3">YQ-66-03</td><td colspan="7">2021 年 4 月 9 日</td></tr>
<tr><td colspan="4">校准值 dB（A）</td><td>校准示值偏差 dB（A）</td><td>校准示值偏差要求</td><td>测试结果有效性</td></tr>
<tr><td>测前</td><td>93.8</td><td>测后</td><td>93.8</td><td>0</td><td>≤0.5dB（A）</td><td>有效</td></tr>
</table>

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，依据建设项目相应产品在监测期间实际产量的工况记录方法，嘉兴橱润整体橱柜有限公司原规模技术改造（年产 PVC 膜压整体橱柜 10 万套、衣柜 5000 套）项目（重新环评）在验收监测期间生产工况稳定，实际验收监测工况大于 75%，且各环保设施运行正常，具体生产工况情况如表 9-1 所示。

表 9-1 建设项目生产工况情况表

序号	产品名称	监测期间产量								设计年产能	设计日产量
		2021.4.8		2021.4.9		2021.4.24		2021.4.25			
		产量（/日）	负荷（%）	产量（/日）	负荷（%）	产量（/日）	负荷（%）	产量（/日）	负荷（%）		
1	PVC 膜压整体橱柜	310 套	93.0%	315 套	94.5%	315	94.5%	310	93.0%	10 万套	333 套
2	衣柜	16 套	96.0%	15 套	90.0%	15	90.0%	15	90.0%	5000 套	16.7 套

注：日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数，年工作时间 300 天。企业生产工况情况详见附件。

9.2 环境保设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

（1）监测结果

本项目废水监测结果见表 9-2。

（2）达标排放情况

验收监测期间，嘉兴橱润整体橱柜有限公司废水入网口污染因子 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类、石油类浓度日均值（范围）均达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，氨氮、总磷浓度日均值均达到 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》标准。

表 9-2 废水监测结果统计表 1

单位：mg/L

测点位置	采样日期	采样时间	样品性状	化学需氧量	石油类	悬浮物
生产废水处理设施进口	2021.4.8	8:32	灰色、浑浊	447	0.90	124
		11:18	灰色、浑浊	449	0.90	106
		13:04	灰色、浑浊	440	0.92	98
		15:42	灰色、浑浊	455	0.88	112
		均值	/	**448**	**0.90**	**110**
生产废水处理设施出口		8:30	微黄、微浑	360	0.52	36
		11:16	微黄、微浑	343	0.54	41
		13:02	微黄、微浑	339	0.54	33
		15:40	微黄、微浑	372	0.54	37
		均值	/	**354**	**0.54**	**37**
生产废水处理设施进口	2021.4.9	8:40	灰色、微浑	421	0.90	89
		11:20	灰色、微浑	411	0.91	94
		13:03	灰色、微浑	433	0.90	112
		15:23	灰色、微浑	440	0.90	126
		均值	/	**426**	**0.90**	**105**
生产废水处理设施出口		8:42	微黄、微浑	355	0.57	30
		11:22	微黄、微浑	343	0.55	39
		13:05	微黄、微浑	318	0.58	27
		15:25	微黄、微浑	334	0.56	35
		均值	/	**338**	**0.56**	**33**

表 9-3 废水监测结果统计表 2

单位：mg/L（pH 值：无量纲）

采样日期	采样点名称	样品性状	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	动植物油类	石油类
2021.4.8	废水入网口	微黄、微浑	6.81	299	24.2	0.756	59	9.70	1.70
		微黄、微浑	6.94	289	23.3	0.744	50	9.59	1.69
		微黄、微浑	6.79	316	22.5	0.768	62	9.54	1.71

		微黄、微浑	6.73	305	22.0	0.724	54	9.75	1.69
		微黄、微浑	6.73	304	21.8	0.724	52	9.78	1.70
平均值/范围		**/**	**6.73~6.94**	**303**	**22.8**	**0.743**	**55**	**9.67**	**1.70**
执行标准		**/**	**6-9**	**500**	**35**	**8**	**400**	**100**	**20**
达标情况		**/**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**
2021.4.9	废水入网口	微黄、微浑	6.90	236	21.1	0.704	43	9.57	1.86
		微黄、微浑	6.94	262	23.6	0.716	39	9.53	1.85
		微黄、微浑	6.87	247	21.5	0.688	45	9.44	1.84
		微黄、微浑	6.82	259	22.7	0.696	42	9.37	1.91
		微黄、微浑	6.82	260	22.3	0.700	40	9.45	1.90
平均值/范围		**/**	**6.82~6.94**	**253**	**22.2**	**0.701**	**42**	**9.47**	**1.87**
执行标准		**/**	**6-9**	**500**	**35**	**8**	**400**	**100**	**20**
达标情况		**/**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**

注:表中监测数据引自监测报告嘉兴聚力检测（HJ-210376）。

9.2.1.2 废气监测

（1）监测结果

本项目有组织废气监测结果见表 9-4~9-14。

（2）达标排放情况

验收监测期间，本项目有组织废气污染物木屑、砂光粉尘（颗粒物），胶水废气（颗粒物、非甲烷总烃）有组织排放浓度和速率最大值均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级排放标准；油漆废气中颗粒物、苯系物（二甲苯）、非甲烷总烃、乙酸酯类（乙酸乙酯）、臭气浓度有组织排放浓度均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 2 大气污染物特别排放限值。

表 9-4 有组织废气监测结果 1

项目	**单位**	**检测结果**	
测试断面	/	粉尘废气处理设施进口	
日期	/	2021 年 4 月 8 日	2021 年 4 月 9 日

烟气温度		℃	20.3	20.3	20.3	21.6	21.6	21.4
烟气流速		m/s	10.1	10.1	10.3	10.5	10.8	10.9
标态干气流量		Nm^3/h	16525	16492	16754	17092	17445	17754
颗粒物	排放浓度	mg/m^3	50.0	52.0	48.4	48.1	48.4	47.5
	平均排放浓度	mg/m^3	50.1			48.0		
	排放速率	kg/h	0.826	0.828	0.811	0.822	0.844	0.843
	平均排放速率	kg/h	0.822			0.836		

表 9-5 有组织废气监测结果 2

项目		单位	检测结果						标准限值	达标情况
测试断面		/	粉尘废气处理设施出口							
日期		/	2021 年 4 月 8 日			2021 年 4 月 9 日				
排气筒高度		m	15							
烟气温度		℃	25.5	25.4	25.5	26.6	26.4	26.4	/	/
烟气流速		m/s	13.8	13.8	13.7	14.0	14.0	14.0	/	/
标态干气流量		Nm^3/h	17237	17320	17201	17403	17371	17369	/	/
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m^3	4.7	4.8	4.6	4.8	4.7	4.7	120	达标
	平均排放浓度	mg/m^3	4.7			4.7				
	排放速率	kg/h	8.10×10^{-2}	8.31×10^{-2}	7.91×10^{-2}	8.35×10^{-2}	8.16×10^{-2}	8.16×10^{-2}	3.5	达标
	平均排放速率	kg/h	8.11×10^{-2}			8.22×10^{-2}				

表 9-6 有组织废气监测结果 3

项目	单位	检测结果						标准限值	达标情况
测试断面	/	胶水废气排气筒出口							
日期	/	2021 年 4 月 8 日			2021 年 4 月 9 日				
排气筒高度	m	15							
烟气温度	℃	17.2	17.2	17.2	17.9	17.7	18.3	/	/

烟气流速		m/s	4.4	4.5	4.5	4.4	4.4	4.5	/	/
标态干气流量		Nm^3/h	11504	11833	11770	11463	11553	11742	/	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	1.05	1.07	1.00	1.03	0.97	0.97	120	达标
	平均排放浓度	mg/m^3	1.04			0.99				
	排放速率	kg/h	1.21×10^{-2}	1.27×10^{-2}	1.18×10^{-2}	1.18×10^{-2}	1.12×10^{-2}	1.14×10^{-2}	10	达标
	平均排放速率	kg/h	1.22×10^{-2}			1.15×10^{-2}				
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m^3	1.6	1.6	1.8	1.7	1.7	1.9	120	达标
	平均排放浓度	mg/m^3	1.7			1.8				
	排放速率	kg/h	1.84×10^{-2}	1.89×10^{-2}	2.21×10^{-2}	1.95×10^{-2}	1.96×10^{-2}	2.23×10^{-2}	3.5	达标
	平均排放速率	kg/h	1.98×10^{-2}			2.05×10^{-2}				

表 9-7 有组织废气监测结果 4

项目		单位	检测结果					
测试断面		/	油漆废气处理设施进口					
日期		/	2021 年 4 月 8 日			2021 年 4 月 9 日		
烟气温度		℃	14.9	14.8	15.6	13.8	13.6	14.6
烟气流速		m/s	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.3
标态干气流量		Nm^3/h	24949	25003	24781	25339	25160	25003
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	14.8	13.5	13.9	14.3	13.8	10.9
	平均排放浓度	mg/m^3	14.1			13.0		
	排放速率	kg/h	0.369	0.338	0.344	0.362	0.347	0.273
	平均排放速率	kg/h	0.350			0.327		
颗粒物	排放浓度	mg/m^3	29.0	29.2	27.9	28.9	28.2	29.1
	平均排放浓度	mg/m^3	28.7			28.7		
	排放速率	kg/h	0.724	0.730	0.691	0.732	0.710	0.728
	平均排放	kg/h	0.715			0.723		

	速率							
二甲苯	排放浓度	mg/m³	1.06	0.860	0.925	1.10	1.03	1.06
	平均排放浓度	mg/m³	0.948			1.06		
	排放速率	kg/h	2.64×10^{-2}	2.15×10^{-2}	2.29×10^{-2}	2.79×10^{-2}	2.59×10^{-2}	2.65×10^{-2}
	平均排放速率	kg/h	2.36×10^{-2}			2.68×10^{-2}		

表 9-8 有组织废气监测结果 5

项目		单位	检测结果						标准限值	达标情况
测试断面		/	油漆废气处理设施出口							
日期		/	2021 年 4 月 8 日			2021 年 4 月 9 日				
排气筒高度		m	15							
烟气温度		℃	19.5	19.6	19.9	20.1	19.8	20.3	/	/
烟气流速		m/s	11.0	11.0	10.7	11.0	11.0	11.1	/	/
标态干气流量		Nm³/h	25823	25786	25054	25796	25706	26055	/	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m³	2.43	2.53	1.44	1.87	1.76	1.75	60	达标
	平均排放浓度	mg/m³	2.13			1.79				
	排放速率	kg/h	6.27×10^{-2}	6.52×10^{-2}	3.61×10^{-2}	4.82×10^{-2}	4.52×10^{-2}	4.56×10^{-2}	/	/
	平均排放速率	kg/h	5.47×10^{-2}			4.63×10^{-2}				
二甲苯	排放浓度	mg/m³	＜0.0015	＜0.0015	＜0.0015	＜0.0015	＜0.0015	＜0.0015	20	达标
	平均排放浓度	mg/m³	＜0.0015			＜0.0015				
	排放速率	kg/h	1.94×10^{-5}	1.93×10^{-5}	1.88×10^{-5}	1.93×10^{-5}	1.93×10^{-5}	1.95×10^{-5}	/	/
	平均排放速率	kg/h	1.92×10^{-5}			1.94×10^{-5}				
低浓度颗粒	排放浓度	mg/m³	2.7	2.3	2.9	2.6	2.7	2.8	20	达标
	平均排放浓度	mg/m³	2.6			2.7				
	排放	kg/h	6.97×10^{-2}	5.93×10^{-2}	7.27×10^{-2}	6.91×10^{-2}	6.94×10^{-2}	7.30×10^{-2}	/	/

物	速率									
	平均排放速率	kg/h	6.72×10^{-2}			7.05×10^{-2}				
恶臭	排放浓度	无量纲	724	724	724	417	724	550	/	/
	最大排放浓度	无量纲	724			724			800	达标

注:以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告（HJ-210376）。

表 9-9 有组织废气监测结果 6

项目		单位	检测结果					
测试断面		/	油漆废气处理设施进口					
日期		/	2021 年 4 月 24 日			2021 年 4 月 25 日		
烟气温度		℃	20.2	20.4	20.1	20.0	20.1	20.5
烟气流速		m/s	9.1	9.1	9.2	9.2	9.2	9.3
标态干气流量		Nm^3/h	23390	23479	23583	23936	23941	24041
乙酸乙酯	排放浓度	mg/m^3	0.529	0.833	0.733	0.767	0.693	0.386
	平均排放浓度	mg/m^3	0.698			0.615		
	排放速率	kg/h	1.24×10^{-2}	1.96×10^{-2}	1.73×10^{-2}	1.84×10^{-2}	1.66×10^{-2}	9.28×10^{-3}
	平均排放速率	kg/h	1.64×10^{-2}			1.48×10^{-2}		

表 9-10 有组织废气监测结果 7

项目		单位	检测结果						标准限值	达标情况
测试断面		/	油漆废气处理设施出口							
日期		/	2021 年 4 月 24 日			2021 年 4 月 25 日				
排气筒高度		m	15							
烟气温度		℃	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	/	/
烟气流速		m/s	10.8	10.9	10.8	11.0	10.8	10.8	/	/
标态干气流量		Nm^3/h	24367	24729	24392	24995	24577	24598	/	/
乙酸乙酯	排放浓度	mg/m^3	0.093	0.124	0.119	0.120	0.078	0.095	50	达标
	平均排放浓度	mg/m^3	0.112			0.098				

	排放速率	kg/h	2.27×10^{-3}	3.07×10^{-3}	2.90×10^{-3}	3.00×10^{-3}	1.92×10^{-3}	2.34×10^{-3}	/	达标
	平均排放速率	kg/h	2.75×10^{-3}			2.42×10^{-3}				

注:以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告（HJ-210460）。

9.2.1.3 无组织排放废气

（1）监测结果

本项目厂界无组织废气监测结果详见表 9-11~9-14。

（2）达标排放情况

验收监测期间，本项目厂界无组织废气污染物中颗粒物无组织排放浓度最大值低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 相关浓度限值；苯系物（二甲苯）、非甲烷总烃、臭气浓度无组织排放浓度最大值均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 6 企业边界大气污染物浓度限值。

验收监测期间，本项目车间门口非甲烷总烃无组织排放监控点浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中表 A.1 规定的特别排放限值。

表 9-11 无组织废气监测结果 1（2021.4.8）

单位：mg/m^3（恶臭：无量纲）

检测点位	采样频次	非甲烷总烃	总悬浮颗粒物	二甲苯	恶臭
厂界东	第一频次	1.49	0.133	＜0.0005	＜10
厂界南		1.51	0.150	＜0.0005	＜10
厂界西		1.72	0.233	＜0.0005	＜10
厂界北		1.40	0.133	＜0.0005	＜10
厂界东	第二频次	1.17	0.100	＜0.0005	＜10
厂界南		2.81	0.150	＜0.0005	＜10
厂界西		1.49	0.250	＜0.0005	＜10
厂界北		3.27	0.117	＜0.0005	＜10
厂界东	第三频次	1.62	0.117	＜0.0005	＜10
厂界南		2.67	0.150	＜0.0005	＜10
厂界西		1.14	0.183	＜0.0005	＜10
厂界北		3.29	0.133	＜0.0005	＜10

厂界东	第四频次	1.47	0.117	＜0.0005	＜10
厂界南		1.18	0.167	＜0.0005	＜10
厂界西		2.75	0.217	＜0.0005	＜10
厂界北		1.22	0.167	＜0.0005	＜10
日最大值		3.29	0.250	＜0.0005	＜10
标准限值		4.0	1.0	2.0	20
达标情况		达标	达标	达标	达标

表 9-12 无组织废气监测结果 2（2021.4.9）

单位：mg/m^3（恶臭：无量纲）

检测点位	采样频次	非甲烷总烃	总悬浮颗粒物	二甲苯	恶臭
厂界东	第一频次	2.63	0.117	＜0.0005	＜10
厂界南		2.31	0.133	＜0.0005	＜10
厂界西		0.86	0.200	＜0.0005	＜10
厂界北		1.96	0.167	＜0.0005	＜10
厂界东	第二频次	3.02	0.133	＜0.0005	＜10
厂界南		0.92	0.183	＜0.0005	＜10
厂界西		0.96	0.233	＜0.0005	＜10
厂界北		2.87	0.150	＜0.0005	＜10
厂界东	第三频次	1.01	0.100	＜0.0005	＜10
厂界南		0.81	0.117	＜0.0005	＜10
厂界西		0.72	0.233	＜0.0005	＜10
厂界北		1.16	0.167	＜0.0005	＜10
厂界东	第四频次	1.35	0.117	＜0.0005	＜10
厂界南		2.20	0.150	＜0.0005	＜10
厂界西		1.25	0.200	＜0.0005	＜10
厂界北		2.97	0.117	＜0.0005	＜10
日最大值		3.02	0.233	＜0.0005	＜10
标准限值		4.0	1.0	2.0	20
达标情况		达标	达标	达标	达标

注:以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告（HJ-210376）。

表 9-13 无组织废气监测结果 3（2021.4.8）

检测点位	采样频次	非甲烷总烃	1 小时平均值
车间通风口	第一频次	1.27	1.20
		1.14	
		1.18	
	第二频次	1.23	1.90
		1.74	
		2.73	
	第三频次	1.32	1.30
		1.53	
		1.05	
	第四频次	0.89	0.80
		0.69	
		0.81	
日最大值		/	1.90
标准限值		/	6
达标情况		/	达标

表 9-14 无组织废气监测结果 4（2021.4.9）

检测点位	采样频次	非甲烷总烃	1 小时平均值
车间通风口	第一频次	1.41	1.21
		1.44	
		0.77	
	第二频次	1.24	1.76
		2.78	
		1.26	
	第三频次	1.49	2.30
		2.75	
		2.66	
	第四频次	2.77	2.22
		1.22	
		2.66	
日最大值		/	2.30
标准限值		/	6
达标情况		/	达标

9.2.1.4 厂界噪声

（1）监测结果

本项目厂界噪声监测结果详见表 9-15。

（2）达标排放情况

验收监测期间，嘉兴橱润整体橱柜有限公司东、南、北厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类区标准，西厂界噪声执行表 1 中 2 类区标准。

本项目西侧居民点噪声监测结果均达到《声环境质量标准》（GB3096-2009）中 2 类标准。

表 9-15 厂界噪声监测结果

测点位置	检测日期	主要声源	昼间			
			检测时间	等效声级 Leq	标准限值	达标情况
厂界东	2021.4.8	车间生产性噪声	10:59	58	65	达标
厂界南		风机生产噪声	11:05	63	65	达标
厂界西		车间生产性噪声	11:12	59	60	达标
厂界北		车间生产性噪声	10:52	63	65	达标
西侧居民点		车间生产性噪声	10:45	51	60	达标
厂界东	2021.4.9	车间生产性噪声	10:31	58	65	达标
厂界南		风机生产噪声	10:59	63	65	达标
厂界西		车间生产性噪声	11:06	59	60	达标
厂界北		车间生产性噪声	10:44	62	65	达标
西侧居民点		车间生产性噪声	10:36	50	60	达标

注:表中监测数据引自监测报告嘉兴聚力检测（HJ-210376）。

9.2.1.5 污染物排放总量核算

1）废水排放量

本项目生活污水经隔油池、化粪池预处理达标后和生产废水经厂区自建废水

处理设施处理达标后一起接入市政污水管网，再送入嘉善洪溪污水处理有限公司集中处理达标后排放。

根据 3.6.2 可见，企业本项目年用量为 1996t，污水产生量按水平衡图计，由图 3-3 可见，企业项目污水产生量为 1783t。

2）化学需氧量、氨氮年排放量

根据本项目废水排放量和验收监测期间本项目废水入网口废水监测指标平均排放浓度（化学需氧量日均值278mg/L、氨氮日均值22.5mg/L），本项目废水排入的废水处理厂（嘉善洪溪污水处理厂）尾水排放所执行的排放标准（化学需氧量50mg/L、氨氮 5mg/L），分别计算得出本项目废水污染因子的接管总量和排入外环境总量。本项目废水污染因子排放量详见表 9-16。

表 9-16 废水主要污染物排放总量统计表

项目	化学需氧量（t/a）	氨氮（t/a）
纳管总量	0.496	0.040
入环境排放量	0.089	0.009

综上表所列，本项目废水污染因子的接管总量约为化学需氧量 0.496 吨/年、氨氮 0.040 吨/年，本项目废水污染因子的排入外环境总量约为化学需氧量 0.089 吨/年、氨氮 0.009 吨/年。

3）烟粉尘有组织年排放量

根据企业粉尘产生工序年运行时间（年平均运行2400小时）和验收监测期间粉尘废气处理设施出口有组织废气监测指标颗粒物两日平均排放速率：8.16×10^{-2} kg/h；本项目胶水工序的年运行时间（年平均运行1200小时）和验收监测期间胶水废气排气筒出口有组织废气监测指标颗粒物两日平均排放速率：2.02×10^{-2} kg/h；本项目油漆工序的年运行时间（年平均运行900小时）和验收监测期间油漆废气处理设施出口有组织废气监测指标颗粒物两日平均排放速率：6.88×10^{-2} kg/h；计算得出企业废气污染因子烟粉尘（以颗粒物计）的有组织入环境排放量。

本项目废气污染因子烟粉尘排放量统计表见表9-17。

表 9-17 废气主要污染物排放总量统计表

项目	烟粉尘（t/a）

木屑、砂光粉尘（以颗粒物计）	0.196
胶雾（以颗粒物计）	0.024
漆雾（以颗粒物计）	0.062
合计	0.282

综上表所列，企业废气污染因子烟粉尘（以颗粒物计）有组织入环境排放量约为 0.282 吨/年。

4）VOCs 有组织年排放量

根据本项目胶水工序的年运行时间（年平均运行 1200 小时）和验收监测期间胶水废气排气筒出口有组织废气监测指标非甲烷总烃两日平均排放速率：1.18×10^{-2} kg/h；油漆工序的年运行时间（年平均运行 900 小时）和验收监测期间油漆废气处理设施出口有组织废气监测指标两日平均排放速率（非甲烷总烃 5.00×10^{-2}kg/h、二甲苯 1.93×10^{-5}kg/h、乙酸乙酯 2.58×10^{-3}kg/h）。计算得出本项目废气污染因子 VOCs 的有组织入环境排放量。

本项目废气污染因子 VOCs 排放量详见表 9-18。

表 9-18 本项目废气污染因子有组织排放量一览表

项目	入环境排放量（吨/年）
非甲烷总烃	0.059
二甲苯	1.74×10^{-5}
乙酸乙酯	0.002
合计（VOCs）	0.061

综上表所列，本项目废气污染因子 VOCs 有组织入环境排放量约为 0.061 吨/年。

5）总量控制

根据宁波中善工程设计咨询有限公司《嘉兴橱润整体橱柜有限公司原规模技术改造（年产 PVC 膜压整体橱柜 10 万套、衣柜 5000 套）项目（重新环评）环境影响报告表》以及嘉兴市生态环境局（嘉善）嘉环（善）建【2020】292 号，项目总量控制指标为：CODcr 0.0905t/a、NH_3-N0.009t/a、工业烟粉尘 0.4505 t/a、VOCs 0.0668t/a。

目前本项目主要废水污染物因子排入外环境总量为化学需氧量 0.089 年，氨氮 0.009 吨/年；废气污染因子有组织入环境排放量为烟粉尘 0.282 吨/年，VOCs0.061 吨/年，满足环评报告表及环评批复中的总量控制指标。

9.2.2 环保设施处理效率监测结果

1、废气治理设施

验收监测期间，根据本项目废气治理设施进、出口废气污染因子的监测结果，计算企业主要废气污染物去除效率。企业废气治理设施主要污染物去除效率详见表 9-19、表 9-20。

表 9-19 企业废气治理设施主要污染物去除效率一览表 1

废气处理设施	监测日期	监测点位	监测指标	进口平均排放速率（kg/h）	出口平均排放速率（kg/h）	处理效率*(%)
油漆废气处理设施	2021.4.8	油漆废气处理设施	非甲烷总烃	0.35	5.47×10^{-2}	84.4
			二甲苯	2.36×10^{-2}	1.92×10^{-5}	99.9
			颗粒物	0.715	6.72×10^{-2}	90.6
	2021.4.24		乙酸乙酯	1.64×10^{-2}	2.75×10^{-3}	83.2
	2021.4.9	油漆废气处理设施	非甲烷总烃	0.327	4.63×10^{-2}	85.8
			二甲苯	2.68×10^{-2}	1.94×10^{-5}	99.9
			颗粒物	0.723	7.05×10^{-2}	90.2
	2021.4.25		乙酸乙酯	1.48×10^{-2}	2.42×10^{-3}	83.6

表 9-20 企业废气治理设施主要污染物去除效率一览表 2

废气处理设施	监测日期	监测点位	监测指标	进口平均排放速率（kg/h）	出口平均排放速率（kg/h）	处理效率*(%)
粉尘废气处理设施	2021.4.8	粉尘废气处理设施	颗粒物	0.822	0.836	90.1
	2021.4.9		颗粒物	8.11×10^{-2}	8.22×10^{-2}	90.2

***注：处理效率=（进口平均排放速率-出口平均排放速率）/进口平均排放速率×100%。**

评价结论：审批部门审批决定中无废气治理设施去除效率要求。验收监测期间，企业油漆废气处理设施主要污染物能达到 83.2%以上的去除效率；木屑、砂光

粉尘处理设施主要污染物两日去除效率分别为 90.1%、90.2%。

2、废水治理设施

验收监测期间，根据废水治理设施进、出口废水污染因子的监测结果，计算企业主要废水污染物去除效率。企业废水治理设施主要污染物去除效率详见表 9-21。

表 9-21 企业废水治理设施主要污染物去除效率一览表

废水处理设施	监测日期	监测点位	监测指标	进口平均排放浓度（mg/L）	出口平均排放浓度（mg/L）	处理效率* (%)
生产废水处理设施	2021.4.8	生产废水处理设施	化学需氧量	448	354	21.0
			石油类	0.9	0.54	40.0
			悬浮物	110	37	66.4
	2021.4.9	生产废水处理设施	化学需氧量	426	338	20.7
			石油类	0.90	0.56	37.8
			悬浮物	105	33	68.6

***注：处理效率=（进口平均排放浓度-出口平均排放浓度）/进口平均排放浓度×100%。**

评价结论：审批部门审批决定中无废水治理设施去除效率要求。验收监测期间，废水治理设施主要污染物两日去除效率分别为：化学需氧量 21.0%、20.7%，石油类 40.0%、37.8%，悬浮物 66.4%、68.6%。

10 验收监测结论

11.1 环境保设施调试效果

11.1.1 污染物排放监测结果

1、废水监测结论

验收监测期间，嘉兴橱润整体橱柜有限公司废水入网口污染因子 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类、石油类浓度日均值（范围）均达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，氨氮、总磷浓度日均值均达到 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》标准。

2、有组织废气监测结论

验收监测期间，本项目有组织废气污染物木屑、砂光粉尘（颗粒物），胶水废气（颗粒物、非甲烷总烃）有组织排放浓度和速率最大值均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级排放标准；油漆废气中颗粒物、苯系物（二甲苯）、非甲烷总烃、乙酸酯类（乙酸乙酯）、臭气浓度有组织排放浓度均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 2 大气污染物特别排放限值。

3、无组织废气监测结论

验收监测期间，本项目厂界无组织废气污染物中颗粒物无组织排放浓度最大值低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 相关浓度限值；二甲苯、非甲烷总烃、臭气浓度无组织排放浓度最大值均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 6 企业边界大气污染物浓度限值。

验收监测期间，本项目车间门口非甲烷总烃无组织排放监控点浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中表 A.1 规定的特别排放限值。

4、厂界噪声监测结论

验收监测期间，嘉兴橱润整体橱柜有限公司东、南、北厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类区标准，西厂界噪声执行表 1 中 2 类区标准。

本项目西侧居民点噪声监测结果均达到《声环境质量标准》(GB3096-2009）中 2 类标准。

5、固废调查情况

本项目粉尘、废包装材料收集后委托嘉善昌美生物质能源有限公司综合利用；木材边角料收集后委托通州区石岗镇永青塑料制品加工厂综合利用；废包装桶、胶渣、漆渣、废活性炭、废过滤棉、污泥收集后委托嘉兴市月河环境服务有限公司收集贮存，委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运处置。

6、总量控制结论

根据宁波中善工程设计咨询有限公司《嘉兴橱润整体橱柜有限公司原规模技术改造（年产 PVC 膜压整体橱柜 10 万套、衣柜 5000 套）项目（重新环评）环境影响报告表》以及嘉兴市生态环境局嘉善分局嘉环（善）建【2020】292 号，项目总量控制指标为：CODcr 0.0905t/a、NH_3-N0.009t/a、工业烟粉尘 0.4505 t/a、VOCs 0.0668t/a。

目前本项目主要废水污染物因子排入外环境总量为化学需氧量 0.089 年，氨氮 0.009 吨/年；废气污染因子有组织入环境排放量为烟粉尘 0.282 吨/年，VOCs0.061 吨/年，满足环评报告表及环评批复中的总量控制指标。

11.1.2 环保设施处理效率监测结果

审批部门审批决定中无废气、废水治理设施去除效率要求。验收监测期间，企业油漆废气处理设施主要污染物能达到 83.2%以上的去除效率；木屑、砂光粉尘处理设施主要污染物两日去除效率分别为 90.1%、90.2%。废水治理设施主要污染物两日去除效率分别为：化学需氧量 21.0%、20.7%，石油类 40.0%、37.8%，悬浮物 66.4%、68.6%。

11.2 总结论

企业在建设中执行环保“三同时”规定，验收资料齐全，环境保护措施落实，废水、废气、噪声等监测指标均达到相关排放标准，固体废物处置等方面符合国家的有关要求，该项目符合环保验收要求。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：　　　　填表人（签字）：　　　　项目经办人（签字）：

<table>
<tr><td rowspan="14">建设项目</td><td>项目名称</td><td colspan="5">嘉兴橱润整体橱柜有限公司原规模技术改造（年产PVC 膜压整体橱柜10 万套、衣柜5000套）项目（重新环评）</td><td>项目代码</td><td>2019-330421-21-03-026508-000</td><td>建设地点</td><td colspan="3">嘉善县天凝镇兴杨路32号</td></tr>
<tr><td>行业类别（分类管理名录）</td><td colspan="5">C2110 木质家具制造</td><td>建设性质</td><td colspan="2">□新建 □ 改扩建 □技术改造√</td><td colspan="2">项目厂区中心经度/纬度</td><td>120.831174/30.841415</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td colspan="5">年产PVC 膜压整体橱柜10万套、衣柜5000套</td><td>实际生产能力</td><td>同设计生产能力</td><td>环评单位</td><td colspan="3">宁波中善工程设计咨询有限公司</td></tr>
<tr><td>环评文件审批机关</td><td colspan="5">嘉兴市生态环境局嘉善分局</td><td>审批文号</td><td>嘉环（善）建【2020】292号</td><td>环评文件类型</td><td colspan="3">报告表</td></tr>
<tr><td>开工日期</td><td colspan="5">2020年11月</td><td>竣工日期</td><td>2020年12月</td><td>排污许可证申领时间</td><td colspan="3">2019-10-17</td></tr>
<tr><td>环保设施设计单位</td><td colspan="5">上海蓝叶环保设备有限公司/浙江显泰环保科技有限公司/浙江浩博环保设备有限公司</td><td>环保设施施工单位</td><td>上海蓝叶环保设备有限公司/浙江显泰环保科技有限公司/浙江浩博环保设备有限公司</td><td>本工程排污许可证编号</td><td colspan="3">91330421MA28AB766P001Y</td></tr>
<tr><td>验收单位</td><td colspan="5">嘉兴橱润整体橱柜有限公司</td><td>环保设施监测单位</td><td>嘉兴聚力监测技术服务有限公司</td><td>验收监测时工况</td><td colspan="3">＞75%</td></tr>
<tr><td>投资总概算（万元）</td><td colspan="5">600</td><td>环保投资总概算（万元）</td><td>81</td><td>所占比例（%）</td><td colspan="3">13.5</td></tr>
<tr><td>实际总投资</td><td colspan="5">300</td><td>实际环保投资（万元）</td><td>100</td><td>所占比例（%）</td><td colspan="3">33.3</td></tr>
<tr><td>废水治理（万元）</td><td>25</td><td>废气治理（万元）</td><td>70</td><td>噪声治理（万元）</td><td>3</td><td>固体废物治理（万元）</td><td>2</td><td>绿化及生态（万元）</td><td>0</td><td>其他（万元）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>新增废水处理设施能力</td><td colspan="5">/</td><td>新增废气处理设施能力</td><td>/</td><td>年平均工作时</td><td colspan="3">2400</td></tr>
<tr><td colspan="2">运营单位</td><td colspan="4">嘉兴橱润整体橱柜有限公司</td><td colspan="2">运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)</td><td>91330421MA28AB766P</td><td>验收时间</td><td colspan="3">2021.4.8-9/4.24-25</td></tr>
</table>

	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	废水													
	化学需氧量										0.089	0.0905		+0.089
	氨氮										0.009	0.009		+0.009
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘										0.282	0.4505		+0.282
	氮氧化物													
	工业固体废物													
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs									0.061	0.0668		+0.061

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升