

浙江尚品店配信息科技有限公司
年产 30 万套展示道具用品新建项目竣工
环境保护验收监测报告

建设单位：浙江尚品店配信息科技有限公司

编制单位：浙江尚品店配信息科技有限公司

二〇二〇年七月

建设单位：浙江尚品店配信息科技有限公司

法人代表：周敏

编制单位：浙江尚品店配信息科技有限公司

法人代表：周敏

建设单位	编制单位
浙江尚品店配信息科技有限公司	浙江尚品店配信息科技有限公司
电话：13806852418	电话：13806852418
邮编：314500	邮编：314500
地址：桐乡经济开发区祥云路8号	地址：桐乡经济开发区祥云路8号

目 录

1 验收项目概况	1
2 验收监测依据	2
3 工程建设情况	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	5
3.3 主要生产设备.....	6
3.4 主要原辅材料.....	7
3.5 水源及平衡.....	7
3.6 生产工艺及产污环节.....	9
3.7 项目变更情况.....	10
4 环境保护设施	12
4.1 污染物治理/处置设施.....	12
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	19
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	20
5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议.....	20
5.2 审批部门审批决定.....	20
6 验收执行标准	24
6.1 废水执行标准.....	24
6.2 废气执行标准.....	24
6.3 噪声执行标准.....	25
6.4 固废参照标准.....	26
6.5 总量控制.....	26
7 验收监测内容	28
7.1 环境保护设施调试效果.....	28
7.2 环境质量监测.....	29
8 质量保证及质量控制	30
8.1 监测分析方法.....	30
8.2 监测仪器设备和人员.....	30
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	31
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	31
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	31
9 验收监测结果	33
9.1 生产工况.....	33
9.2 环境保护设施调试效果.....	33

10 验收监测结论..... 63
10.1 环境保护设施调试效果.....63

附件目录

- 附件 1、原桐乡市环境保护局《建设项目环境影响评价文件审批意见》（桐环建〔2018〕0195 号）
- 附件 2、嘉兴市杭环检测科技有限公司检验检测报告（报告编号：嘉兴杭环检第 200601701 号）
- 附件 3、平面布置图
- 附件 4、污水处理设施说明
- 附件 5、废气处理设施说明
- 附件 6、危废处置合同
- 附件 7、污水排放处理合同

1 验收项目概况

浙江尚品店配信息科技有限公司年产 30 万套展示道具用品新建项目建设单位为浙江尚品店配信息科技有限公司，建设地点位于桐乡经济开发区祥云路 8 号，浙江尚品店配信息科技有限公司购买位于桐乡经济开发区祥云路 8 号（原宝源服饰）的土地 42 亩，原建筑面积 22965.92 平方米，新建建筑面积 20000 平方米。企业购置激光切割机、激光自动焊接机、自动喷塑流水线、喷漆房等生产设备，建设年产 30 万套展示道具用品生产线。主要从事生产、销售展示道具用品。

企业于 2018 年 9 月委托浙江天川环保科技有限公司编制了《浙江尚品店配信息科技有限公司年产 30 万套展示道具用品新建项目环境影响报告书》，2018 年 10 月 8 日，原桐乡市环境保护局以“桐环建〔2018〕0195 号”文件对该项目提出审批意见，同意该项目建设。

本项目于 2018 年 11 月开工建设，并于 2019 年 9 月竣工并投入试生产。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。

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》，浙江尚品店配信息科技有限公司查阅相关技术资料，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，并委托嘉兴市杭环检测科技有限公司于 2020 年 6 月 18 日~6 月 21 日对该建设项目环保设施进行了现场监测。结合检测数据及公司实际运行情况，在此基础上编写了本报告。

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》（2018 年 10 月 26 日修正）；

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）；

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 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》（公告 2018 年第 9 号），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》（浙江省环境保护厅 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；

13、《浙江省固体废物污染环境防治条例（2013 年修正）》（浙江省人民代表大会常务委员会公告[2013]第 11 号，2013.12.19 起施行）；

14、《关于进一步加强工业固体废物环境管理的通知》，浙环发[2019]2 号，2019.1.11；

15、《浙江省水污染防治条例》（省人大常委公告第 74 号，2018.1.1）；

16、《浙江省大气污染防治条例》（省人大常委第 41 号，2016.7.1）；

四、与项目有关的其他文件、资料

17、浙江天川环保科技有限公司《浙江尚品店配信息科技有限公司年产 30 万套展示道具用品新建项目环境影响报告书》，2018 年 9 月；

18、原桐乡市环境保护局《建设项目环境影响评价文件审批意见》（桐环建〔2018〕0195 号），2018 年 10 月 8 日。

19、企业提供的相关资料。

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

浙江尚品店配信息科技有限公司位于桐乡经济开发区祥云路 8 号。厂界东侧为秦皇庙港，再往东为红星美凯龙家居、世纪大道，隔路为通向客运中心以及桐乡华贸；南侧为祥云路，隔路为垦青拉链；西侧为华友进出口公司，再往西为振华路；北侧为见喜桥港，再往北为董事纺织、华友增资、威克赛服饰等企业以及桐乡中国蚕丝城。本项目东南侧居民住宅为敏感点。本项目地理坐标为北纬 $N30^{\circ}61'76.89''$ ，东经 $E120^{\circ}57'63.42''$ 。



图 3-1 项目地理位置图

3.1.2 平面布置

浙江尚品店配信息科技有限公司位于桐乡经济开发区祥云路 8 号。项目总平面布置见图 3-2。

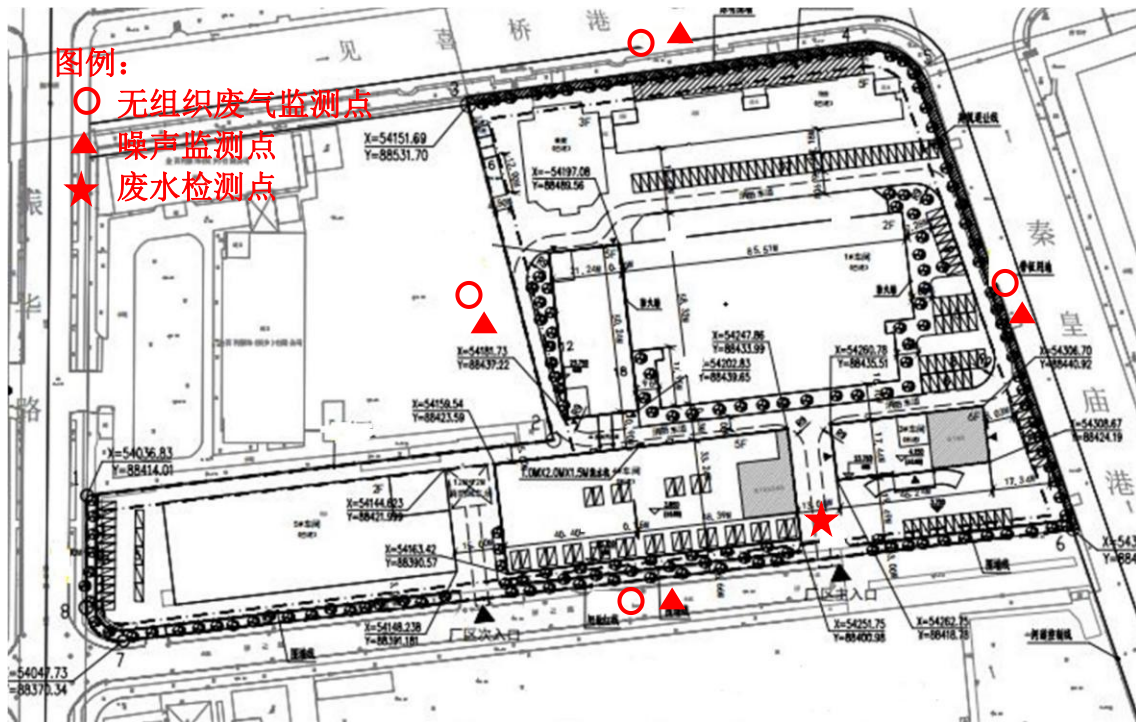


图 3-2 项目厂区总平面布置图

3.2 建设内容

浙江尚品店配信息科技有限公司年产 30 万套展示道具用品新建项目环评及批复建设内容与实际建设内容一览表 3-1:

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

环评及批复建设内容		实际建设内容	相符情况
主要产品	展示道具用品	展示道具用品	一致
产能规模	展示道具用品 30 万套/年	本项目已建成年产 30 万套展示道具用品生产线	一致
建设地点	项目选址位于桐乡经济开发区祥云路 8 号，购买位于桐乡经济开发区祥云路 8 号（原宝源服饰）的土地 42 亩，原建筑面积 22965.92 平方米，新建建筑面积 20000 平方米。	项目地址位于桐乡经济开发区祥云路 8 号，购买位于桐乡经济开发区祥云路 8 号（原宝源服饰）的土地 42 亩，原建筑面积 22965.92 平方米，新建建筑面积 20000 平方米。	一致
公用工程	供水	本项目由市政供水管网提供。	一致
	排水	本项目排水：厂区内雨水收集后通过雨水管道排入开发区雨水管，就近排入附近河道；生产及生活污水厂区内预处理后纳入开发区污水管网，最后由桐乡申和水务有限公司处理后排放钱塘江。	本项目采用雨污分流制。雨水排入雨水管，生产及生活污水厂区内预处理后纳入开发区污水管网，最后由桐乡申和水务有限公司处理后排钱塘江。

	供电	本项目用电由市政供电管网提供	本项目用电由市政供电管网提供。	一致
	生活配套设施	本项目设食堂、不设宿舍。	本项目设食堂、不设宿舍。	一致

表 3-2 本项目产品方案

序号	产品名称		环评产量	实际产量 (4-6月)	备注
1	木器产品	水性漆产品	2.5 万件	0.6 万件	水性漆喷涂
		油性漆产品	1.5 万件	0.35 万件	油性底漆+油性面漆喷涂
		合计	4 万件	0.95 万件	/
2	五金产品	喷塑产品	25.5 万件	5.56 万件	/
3	玻璃钢产品	水性漆产品	0.3 万件	0.07 万件	水性漆喷涂
		油性漆产品	0.2 万件	0.05 万件	油性底漆+油性面漆喷涂
		合计	0.5 万件	0.12 万件	/

3.3 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 3-3、3-4。

表 3-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评审批数量 (套/台)	实际设备数量 (套/台)
1	数控剪板机	1	1
2	激光切割机	1	1
3	数控高速开槽机	1	1
4	电液数控折弯机	1	1
5	激光自动焊接机	4	4
6	自动喷塑流水线	1	1
7	开料机	6	5
8	喷漆房	3	3
9	废气、粉尘处置设备	5	5
10	焊机	30	30

11	砂光机	1	1
12	冲床	6	6
13	双排冲孔机	1	1
14	辅助设备	/	/

表3-4 喷漆房设置情况

序号	设备名称	环评规格(L×W×H)	实际规格(L×W×H)	环评喷枪数量(支)	实际喷枪数量(支)
1#	底漆房	15m×12m×4m, 1个	15m×12m×4m, 1个	4	4
	底漆晾干房	7.5m×16m×4m, 2个	7.5m×16m×4m, 1个	/	/
	面漆房	15m×12m×4m, 1个	15m×12m×4m, 1个	4	4
	面漆晾干房	7.5m×16m×4m, 2个	7.5m×16m×4m, 1个	/	/
2#	底漆房	8m×9m×4m, 2个	8m×9m×4m, 2个	2×2	4
	底漆晾干房	10×9m×4m, 2个	10×9m×4m, 2个	/	/
	面漆房	13m×9.5m×4m, 2个	13m×9.5m×4m, 2个	2×3	6
	面漆晾干房	15m×11m×4m, 2个	15m×11m×4m, 2个	/	/
3#	底漆房	12m×13m×4m, 1个	12m×13m×4m, 1个	2	3
	底漆晾干房	12m×12m×4m, 1个	12m×12m×4m, 1个	/	/
	面漆房	12m×13m×4m, 1个	12m×13m×4m, 1个	4	3
	面漆晾干房	12m×12m×4m, 1个	12m×12m×4m, 1个	/	/

3.4 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗情况见表 3-5。

表 3-5 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	审批年用量	实际用量(3-5月)	备注
1	多层木板	张/a	25967	6000 张	2440×1220×5mm
2	密度木板	张/a	38951	9000 张	2440×1220×5mm
3	玻璃	m ² /a	8800	2000m ²	/
4	铁管	t/a	220	50t	/
5	不锈钢板	t/a	200	46t	/
6	不锈钢管	t/a	120	24t	/

序号	名称		单位	审批年用量	实际用量 (3-5 月)	备注
7	玻璃钢		t/a	1	0.2t	/
8	塑粉		t/a	100	18t	主要成分为酚醛树脂
9	配件		万套/a	30	6.63 万套	/
10	油性底漆	主漆	t/a	4.8	1.0t	二甲苯 10%、乙酸丁酯 3%、醇酸树脂 87%
		稀释剂	t/a	2.4	0.5t	二甲苯 25%、乙酸丁酯 2%、丙二醇甲醚醋酸酯 73%
11	油性面漆	主漆	t/a	3.12	0.8t	二甲苯 15%、乙酸丁酯 2%、醇酸树脂 60%、固化剂 23%
		稀释剂	t/a	1.2	0.22t	二甲苯 25%、乙酸丁酯 2%、丙二醇甲醚醋酸酯 73%
12	水性面漆		t/a	9	2t	水性丙烯酸乳液 65%、脂肪族聚氨酯分散体 16%、乙二醇单丁醚 1%、乙二醇单丁醚 3%、消光粉 1%、水 15%
13	水性封闭底漆		t/a	1	0.2t	水性丙烯酸乳液 65%、脂肪族聚氨酯分散体 15%、乙二醇单丁醚 1%、乙二醇单丁醚 4%、水 15%
14	氩弧焊丝		kg/a	500	100kg	/
15	氩弧焊气瓶		瓶/a	2000	400 瓶	/
16	无铅电焊条		t/a	0.1	0.02t	/
17	水		t/a	8716	2610t	/
18	电		万 kwh	100	20 万 kwh	/

3.5 水源及平衡

3.5.1 用水来源

本项目用水主要为职工生活用水和生产用水。

3.5.2 用水量/排放量

浙江尚品店配信息科技有限公司 2020 年 3 月~2020 年 5 月共 3 个月的全厂用水量统计数据见表 3-6。

表 3-6 企业全厂自来水用水量统计表

年/月	自来水用水量(t)
2020 年 3 月	710
2020 年 4 月	940
2020 年 5 月	960

合计 (2020.3 -2020.5)	2610
---------------------	------

备注：以上数据详见附件。

由上表统计可见，企业全厂 2020 年 3 月~2020 年 5 月共 3 个月的自来水用水量合计总量为 2610t，折算本项目自来水年用量约为 10440t。

本项目废水主要为生产废水和职工生活污水。

本项目生产废水经废水处理装置处理与经化粪池/隔油池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网，最终送桐乡申和水务有限公司统一处理达标后排放。

本项目实际运行的水量平衡情况见图3-3。

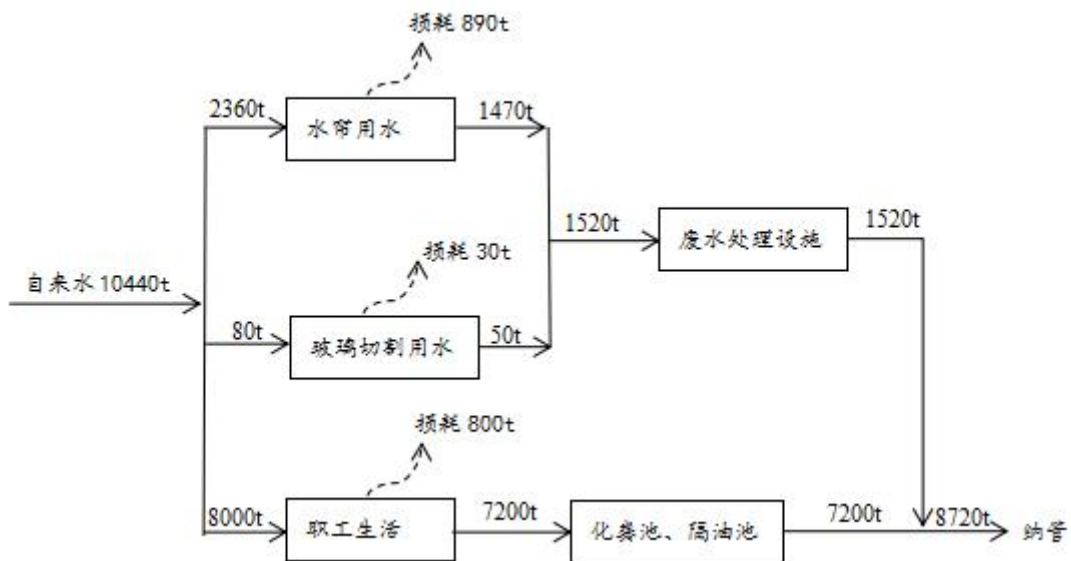


图3-3 水量平衡图 (t/a)

3.6 生产工艺及产污环节

本项目主要产品为展示道具用品，主要生产工艺流程及污染物产出情况见图 3-4。

1、木器产品生产工艺流程及污染物产出情况

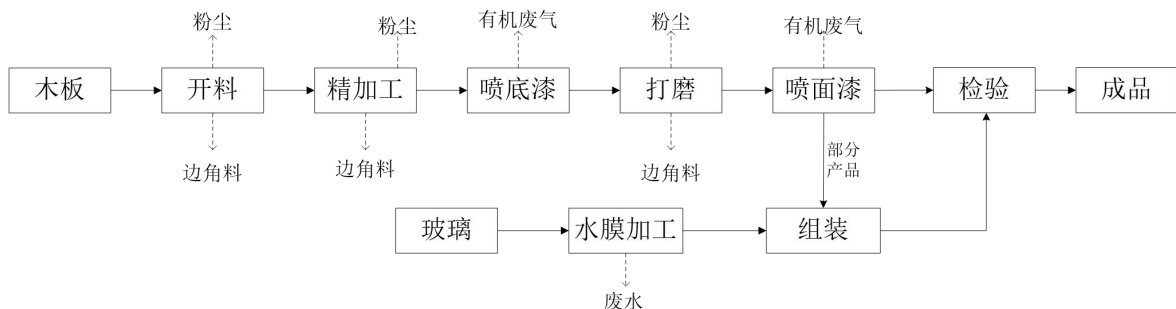


图 3-4 木器产品生产工艺流程及产污情况

工艺流程说明：

木板经开料后精加工成设计尺寸，精加工主要为切割、打磨、抛光等工序，然后先上一层封闭底漆，作用是使封闭底漆渗透到木材内部，封堵住木材中的毛细孔，封闭底漆具有良好的耐碱、隔离作用，可以防止木材中的碱份渗透，影响后续喷涂质量。同时封闭底漆也使木材和底漆、面漆紧密结合，可以有效提高涂层的粘附力。

本项目油漆分为水性漆和油性漆，均在密闭的喷漆房内进行，均由人工喷枪进行喷漆加工。水性漆喷漆喷涂完成后需进入晾干房进行晾干，油性漆在喷漆房内晾干，待底漆干透后进行、打磨、喷面漆，然后水性漆进行晾干、油性漆进行晾干即完成喷漆加工。

油性漆底漆采用醇酸树脂漆，在油性喷漆房内进行操作。喷漆时主漆、稀释剂按照 2:1 的比例调配均匀，底漆喷完后常温晾干约 4h。

油性漆面漆采用醇酸树脂漆。喷漆在密闭的油性面漆喷漆房内进行，采用人工喷枪喷涂加工。喷漆时主漆、稀释剂按照 2.6:1 的比例调配均匀后使用。喷漆完毕后在喷漆房内晾干。

2、五金产品生产工艺流程及污染物产出情况

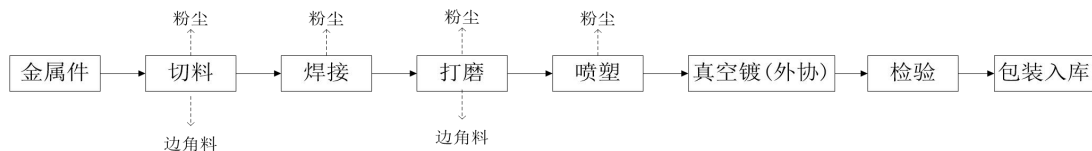


图 3-5 五金产品生产工艺流程及产污情况

工艺流程说明：

将金属件用激光切割机切料后焊接成需要的组件，然后进行打磨、喷塑，项目喷塑使用天然气供热，最后在表面真空镀上一层金属铝（外协），真空镀铝即在真空状态下，将铝金属加热熔融至蒸发，铝原子凝结在分子材料表面，形成极薄的铝层。最后经检验，包装入库。

3、玻璃钢产品生产工艺流程及污染物产出情况



图 3-4 玻璃钢产品生产工艺流程及产污情况

工艺流程说明：

将外购的玻璃钢件经喷漆后检验、包装入库。本项目油漆分为水性漆和油性漆，均在密闭的喷漆房内进行，由人工喷枪进行喷漆加工。待底漆干透后打磨、喷面漆，水性漆进行晾干，油性漆进行晾干即完成喷漆加工。

3.7 项目变更情况

本项目水性漆自然晾干，不进行烘干工序；喷漆废气处理装置由“旋流板洗涤塔洗涤+UV 光解+活性炭吸附”处理装置改为“活性炭吸附浓缩+脱附排气催化燃烧”处理装置，根据检测结果，污染物排放达标且符合总量控制指标，以上不属于重大变动。

本项目性质、规模、生产工艺、建设地点、环保设施建设与环评报告表基本一致，无重大变更。

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

本项目废水主要为生活污水和生产废水，生产废水经废水处理装置处理与经化粪池/隔油池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网，最终送桐乡申和水务有限公司统一处理达标后排放。

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

废水来源	废水污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
职工生活	化学需氧量、氨氮、pH、悬浮物、总磷、动植物油	间歇	化粪池/隔油池	纳管
喷漆废水、水磨废水	化学需氧量、氨氮、pH、悬浮物、总磷、动植物油	间歇	废水处理设施	纳管

2、废水治理设施

本项目职工生活污水由厂内污水预处理设施（化粪池）进行预处理。生产废水由废水处理设施进行预处理。废水处理设施工艺流程见图4-1。

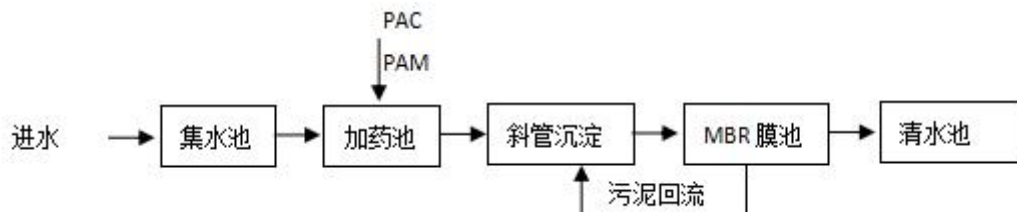


图 4-1 废水处理设施工艺流程图



图 4-2 废水处理设施图

4.1.2 废气

1、废气排污分析

本项目废气主要为粉尘、有机废气、食堂油烟废气。本项目大车间最东侧底漆房与底漆晾干房废气、最西侧面漆房与面漆晾干房废气合并后由 2 套“活性炭吸附浓缩”装置处理，其余底漆房、底漆晾干房、面漆房、面漆晾干房废气分别由 4 套“活性炭吸附浓缩”装置处理，小车间的喷漆房废气、晾干房废气由 4 套“活性炭吸附浓缩”装置处理，老车间喷漆房废气与晾干房废气合并后由“洗涤塔+UV 光解+活性炭吸附”装置处理，待活性炭吸附饱和后，采用 1 套 RCO 催化燃烧离线装置处理，使活性炭再生，工作原理见图 4-3。废气来源及处理方式见表 4-2。

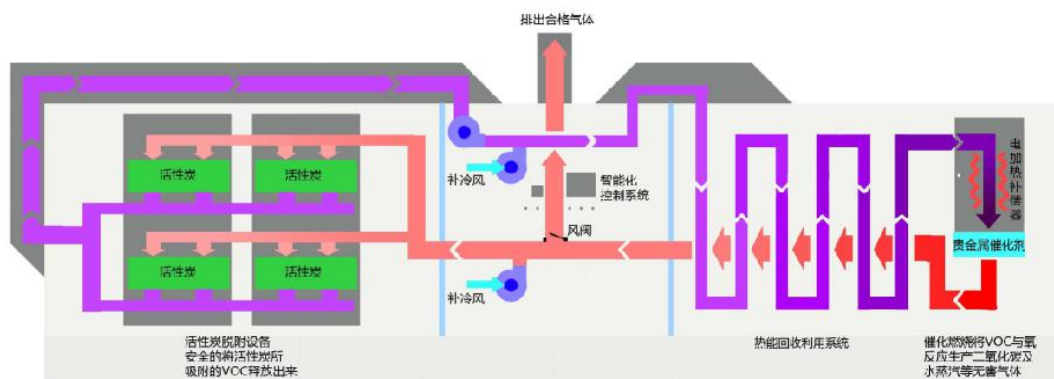


图 4-3 RCO 催化燃烧原理图

工作原理：

(1) 预吹扫

将接近饱和的活性炭人工预吹扫后，手动装入活性炭脱附床。

(2) 活性炭脱附

开启设备并预热，在经过热交换器的作用下，对活性炭进行加热。根据分子热运动理论，从外界加给吸附体系热能，提高被吸附分子或分子团的热运动能量，当分子热动力足以克服吸附力时，有机溶剂分子便从吸附体系中争脱出来，从而使吸附介质得到再生。脱附结束后设备自行启动冷却程序，降温后从脱附床取出活性炭，装入吸附箱再次使用。

(3) 催化分解净化

脱附下来的有机废气经阻火器并经主进风阀/旁通阀切换调节进入热交换器，通过热交换器的换温和电加热器的加热，使温度较低的有机废气加热到催化起燃温度。然后升温后的有机废气进入催化反应床，在催化剂的催化作用下，有机物进行氧化反应生成 H_2O 和 CO_2 。由于催化反应放热，使反应后气体温度上升达到一定的温度值。反应后的高温气体经热交换器换温，使预热脱附废气温度升高，对脱附气体进行预加热，此技术充分利用催化燃烧反应放出的热量，加热进气，提高热能利用率，减少加热电能。并且反应后的高温气体降低一定量的温度，最后经排风机高空排放。

表 4-2 废气来源及处理方式一览表

废气来源		废气污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
粉尘	金属切割、精加工、除锈过程	颗粒物	无组织	自然沉降	环境

粉尘	打磨、抛光 工序	颗粒物	无组织	布袋除尘装置	环境
粉尘	木质板材加 工过程	颗粒物	有组织	布袋除尘装置	环境
喷漆废气	喷漆	非甲烷总烃、二甲 苯、乙酸丁酯	有组织	活性炭吸附浓缩、 洗涤塔+UV 光解+ 活性炭吸附	环境
活性炭吸 附废气	活性炭吸附	非甲烷总烃、二甲 苯、乙酸丁酯	有组织	脱附排气催化燃烧	环境
喷塑废气	喷塑	颗粒物	有组织	脉冲除尘	环境
喷塑固化 废气	喷塑固化	颗粒物、非甲烷总 烃、二氧化硫、氮 氧化物	有组织	脉冲除尘	环境
食堂油烟 废气	食堂	食堂油烟	有组织	食堂油烟净化装置	环境

2、废气治理设施

本项目废气净化装置由浙江继毅环保科技有限公司设计和施工。目前该项目废气处理装置正常运行。



图 4-4 本项目木质板材加工粉尘处理设施图



图 4-5 本项目面漆废气处理设施图



图 4-6 本项目底漆废气处理设施图



图 4-7 本项目小车间喷漆废气处理设施图



图 4-8 本项目老车间喷漆废气处理设施图

4.1.3 噪声

1、噪声排污分析

本项目噪声主要为木加工生产线、喷漆、打磨等设备的运行噪声。

2、噪声治理设施

本项目企业对设备进行减振、隔声等处理，并注意设备的维护，使设备处于

良好的运行状态。

4.1.4 固体废物

1、固体废物排污分析

本项目固体废弃物主要为收集粉尘、边角料、一般原料废包装、漆渣、清洗废液、废抹布、危化品废包装桶、污水处理污泥、废活性炭过滤棉、废活性炭、生活垃圾。收集粉尘、边角料、一般原料废包装经收集后外卖综合利用；漆渣、清洗废液、废抹布、危化品废包装桶、污水处理污泥、废活性炭过滤棉、废活性炭委托绍兴华鑫环保科技有限公司处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。本项目固体废物利用与处置情况见表 4-3。

表 4-3 固（液）体废物利用与处置情况一览表

序号	副产物名称	固体废物类别	危险废物代码	产生工序	形态	主要成分	环评预测产生量 (t/a)	实际产生量 (4-6 月)	处置方式
1	收集粉尘	一般固废	/	木加工粉尘处理	固态	木材	0.215	0.04t	外卖综合利用
2	边角料	一般固废	/	木加工	固态	木材、玻璃、不锈钢	8	0.15t	
3	一般原料废包装	一般固废	/	产品、原辅料外包装	固态	塑料、纸	3	0.6t	
4	漆渣	危险废物	HW12: 900-252-12	有机废气处理	固态	油漆	3.5	0.7t	委托绍兴华鑫环保科技有限公司处置
5	清洗废液	危险固废	HW12: 900-256-12	喷漆设备清洗	液态	油漆、稀释剂	0.8	0.15t	
6	废抹布	危险固废	HW49: 900-041-49	油漆清洗	固态	油漆、稀释剂	0.12	0.02t	
7	危化品废包装桶	危险固废	HW49: 900-041-49	油漆、稀释剂、固化剂等使用	固态	油漆、稀释剂、固化剂等	0.8	0.15t	
8	污水处理污泥	危险固废	HW12: 900-252-12	喷漆废水处理	固态	絮凝剂、油漆、污泥	3	0.6t	
9	废活性炭过滤棉	危险固废	HW49: 900-041-49	有机废气处理	固态	漆渣、活性炭虑棉	0.96	0.1t	
10	废活性炭	危险固废	HW49: 900-041-49	有机废气处理	固态	活性炭、废气	9	暂未产生	
11	生活垃圾	一般固废	/	员工生活	固态	食物残渣、纸等	90	15t	环卫部门统一清运



图 4-9 危废仓库图

固体废物存放场所情况：生产过程中产生危险废物暂存于危废暂存处，采取了防雨、防渗和防流失措施，设有标志标牌。厂区设置专用生活垃圾存放点，由环卫部门定期清运，危废仓库见图 4-9。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目生产班制为 8 小时一班制，年工作日 300 天。实际总投资 12000 万元，其中实际环保投资 430 万元，约占项目实际总投资的 3.58%，本项目环保设施投资情况见表 4-4。

表 4-4 本项目环保设施投资情况

环保设施名称		实际投资（万元）
废水治理	雨污管网、化粪池等	50
废气治理	集气装置、净化装置等	300
噪声治理	减振、隔声降噪、绿化	60
固废处置	危废仓库、垃圾桶等	20
合计	/	430

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门

审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

本项目环评报告表的主要结论如下：

5.1.1 环境影响评价总结论

浙江尚品店配信息科技有限公司年产 30 万套展示道具用品新建项目选址于桐乡经济开发区祥云路 8 号。本项目的选址符合当地土地利用规划和城市总体规划，同时符合桐乡市环境功能区划。项目具有良好的经济效益、社会效益和环境效益。

在落实本环评提出的各项污染防治措施后，本项目产生的污染物均能达标排放，对周围环境的影响较小。对于本项目建设及运营过程中产生的一些不利环境影响，要求建设单位严格执行国家有关环保法规，落实本报告提出的各项污染防治对策和措施，重点落实运营期废气和噪声的达标处理，固废处理处置情况，严格执行“三同时”制度，并要求安全生产、确保污染物达标排放、加强环保管理。

经过上述分析，本环评认为，本项目在该址建设，从环保角度来说可行的。

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 本项目环保设施环评、实际建设情况一览表

内容 类型	主要污染物	环保设施环评建设内容	环保设施实际建设内容
水污染物	pH、CODCr、 氨氮	排水采用雨污分流、清污分流；雨水排入附近河道；旋流板洗涤塔用水经絮凝处理后循环使用，定期外排，外排废水需经沉淀处理达标后纳管排放；要求喷漆完成后立即清理漆渣，及时添加补充水、防黏剂及絮凝剂；生活污水经隔油池、化粪池处理后纳入污水管网；生产废水收集管道需明沟套明管或架空敷设，并采用耐腐、防渗材料。按要求设置唯一的标准雨水和污水排放口，污水排放口按	生产废水收集管道采用架空敷设，并采用耐腐、防渗材料，企业喷漆完成后立即清理漆渣，并及时添加补充水、防黏剂及絮凝剂，生产废水经废水处理装置处理、生活污水经化粪池/隔油池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后一并纳入市政污水管网。企业已设立 6m ³ 的事故应急池。落实

		照《环境保护图形标志——排污口(源)》(GB15562.1-1995)设置图形标志。建立规范化排污口档案; 要求企业设立 6m ³ 的事故应急池, 满足接纳 4h 以上的废水量, 同时要求厂区雨水排放口设置切断阀。	
大气污染物	喷漆废气、木屑粉尘	喷漆及烘干废气经旋流板洗涤塔洗涤+UV 光解+活性炭吸附处理后, 通过 20m 高排气筒排放; 喷漆废气处理系统按要求设置进出口采样装置, 并落实各类台账制度; 喷涂粉尘及烘烤产生的非甲烷总烃废气经回收系统收集并回收喷漆粉尘后与天然气燃烧废气一并通过 20m 高排气筒排放; 在产生木屑粉尘的设备处设置吸风装置, 粉尘经抽吸后通过布袋除尘器处理, 再经由 20m 高排气筒达标排放; 木工加工车间加强通风换气, 车间地面每天定期清扫, 去除沉积的木屑粉尘; 喷漆房内有喷漆件放置晾干时, 需保持车间密闭、开启风机作业; 金属切割、精加工、除锈过程产生的少量金属粉尘, 通过及时清扫地面、加强车间通风来减小其影响; 玻璃切边及磨边采用湿法加工。	喷漆废气经“活性炭吸附浓缩”处理装置处理后由 30 米排气筒高空排放; 活性炭吸附饱和后采用“脱附排气催化燃烧”处理装置是活性炭再生; 喷塑粉尘经脉冲除尘处理装置处理后由 18 米排气筒高空排放; 喷塑固化废气经“脉冲除尘”处理装置处理后由 15 米排气筒高空排放; 木质板材加工粉尘经布袋除尘器处理后由 18 米排气筒高空排放。木加工粉尘、喷漆废气排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准; 喷漆废气中的乙酸丁酯排放浓度符合《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》(GBZ 2.1-2007) 中的 PC-TWA 标准值; 喷塑废气有组织排放标准符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 4 规定的新建企业大气污染物排放限值, 无组织排放符合表 9 规定的企业边界大气污染物浓度限值; 天然气燃烧废气排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 新污染源大气污染物排放限值; 食堂油烟废气排放符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中的大型规模标准。落实
固体废物	边角料、收集粉尘、漆渣等危废, 以及职工生活垃圾等	边角料、收集的木屑粉尘、一般废包装材料可出售给废品回收站综合利用。 漆渣、清洗废液、废抹布、危化品废包装桶、污泥、废活性炭过滤棉、废活性炭属于危险废物, 委托有资质单位处置。危废暂存要符合《危险废物贮存污染控制标准》。生活垃圾由环卫部门统一清运。	收集粉尘、边角料、一般原料废包装经收集后外卖综合利用; 漆渣、清洗废液、废抹布、危化品废包装桶、污水处理污泥、废活性炭过滤棉、废活性炭委托绍兴华鑫环保科技有限公司处置; 生活垃圾由环卫部门统一清运。落实。

噪声	<p>在设计及设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声；</p> <p>对木工加工设备、空压机等，安装时加装减震垫；车间内铺设吸声材料；</p> <p>对主要生产设备的传动装置做好润滑，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；</p> <p>加强对员工的环保教育，合理安排作业时间，文明操作，轻拿轻放。</p>	企业对设备进行减振、隔声等处理，并注意设备的维护，是设备处于良好的运行状态。落实
----	---	--

5.2 审批部门审批决定

原桐乡市环境保护局《建设项目环境影响评价文件审批意见书》（桐环建〔2018〕0195号）。

5.2.1 环评批复落实情况

对照环评批复意见，本项目在建设和运营过程中基本上落实了相应要求，详见表 5-2。

表 5-2 环评批复落实情况

类别	环评批复要求	落实情况
项目内容	本项目建设内容为年产 30 万套展示道具用品。	本项目已建设年产 30 万套展示道具用品生产线
废水污染防治	采取雨污分流、清污分流。项目废水主要为喷漆废水湿法除漆雾过程产生的喷漆废水。喷漆废水采用混凝沉淀法+SBR 法处理后与生活污水一起纳入厂区废水处理系统，最终由桐乡市申和水务处理有限公司集中处理，出水通过桐乡市污水处理尾水排江工程最终排入钱塘江。本项目纳管污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，在当地不得另设排污口。污水排放口需安装在线监测和刷卡排污装置，与环保部门联网。	已落实。项目已实施雨污分流、清污分流。已建立完善的厂区废水、雨水收集系统，生产废水经废水处理装置处理与经化粪池/隔油池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网，纳管符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。 验收监测期间，本项目废水排放口污染因子 pH、CODcr、悬浮物、动植物油、五日生化需氧量等浓度均达到 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	本项目废气主要为木加工粉尘、喷漆产生的有机废气、喷塑废气、天然气燃烧废气以及食堂油烟废气。木加工废气经抽吸后通过布袋除尘器处理，再经由 20 米高排气筒高空排放；喷漆及晾干废气经旋流板洗涤塔洗涤+UV 光解+活性炭吸附处理后通过 20 米高排气筒高空排放；喷塑废气	喷漆废气经“活性炭吸附浓缩”处理装置处理后由 30 米排气筒高空排放；活性炭吸附饱和后采用“脱附排气催化燃烧”处理装置是活性炭再生；喷塑粉尘经脉冲除尘处理装置处理后由 18 米排气筒高空排放；喷塑固化废气经“脉冲除尘”处理装置处理后由 15 米排气筒高空排放；木质板材加工粉尘经布袋除尘器处

	<p>经回收系统收集并回收喷塑粉尘后与收集后的天然气燃烧废气一并通过 20 米高排气筒高空排放；食堂油烟废气经油烟净化器处理后排放。木加工粉尘、喷漆废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准；喷漆废气中的乙酸丁酯排放浓度参照《工作场所所有害因素职业接触限值化学有害因素》（GBZ 2.1-2007）中的 PC-TWA 标准值执行；喷塑废气有组织排放标准执行《合成树脂工业污染物排放限值》（GB31572-2015）中表 4 规定的新建企业大气污染物排放限值，无组织排放执行表 9 规定的企业边界大气污染物浓度限值；天然气燃烧废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值；食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型规模标准。</p>	<p>理后由 18 米排气筒高空排放。木加工粉尘、喷漆废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准；喷漆废气中的乙酸丁酯排放浓度符合《工作场所所有害因素职业接触限值化学有害因素》（GBZ 2.1-2007）中的 PC-TWA 标准值；喷塑废气有组织排放标准符合《合成树脂工业污染物排放限值》（GB31572-2015）中表 4 规定的新建企业大气污染物排放限值，无组织排放符合表 9 规定的企业边界大气污染物浓度限值；天然气燃烧废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值；食堂油烟废气排放符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的大型规模标准。落实</p>
噪声污染防治	<p>厂区建设应合理布局，选用低噪声设备，加强设备隔声降噪处理，加强维修保养措施。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。</p>	<p>企业夜间不进行生产，对设备进行减振、隔声等处理，并注意设备的维护，是设备处于良好的运行状态，并做好厂区周围的绿化工作。落实</p>
固体废物防治	<p>项目产生的固体废弃物应按危险废物和一般固废进行分类、分质处置，按照“资源化、减量化、无害化”原则，提高资源综合利用率。项目产生的固体废物主要有为边角料、收集的木屑粉尘、一般废包装材料、漆渣、清洗废液、废抹布、危化品废包装桶、污水处理污泥、废活性炭过滤棉、废活性炭、生活垃圾。其中边角料、收集的木屑粉尘、一般废包装材料收集后外卖综合利用；漆渣、清洗废液、废抹布、危化品废包装桶、污水处理污泥、废活性炭过滤棉、废活性炭属于危险固废，需委托有资质单位处置；生活垃圾收集后委托当地环卫部门统一收集清运处理</p>	<p>收集粉尘、边角料、一般原料废包装经收集后外卖综合利用；漆渣、清洗废液、废抹布、危化品废包装桶、污水处理污泥、废活性炭过滤棉、废活性炭委托绍兴华鑫环保科技有限公司处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。落实。</p>
总量控制	<p>严格落实污染物排放总量控制措施，并实行污染物总量控制。本项目实施后总体工程排入环境废水量为 1.075 万吨/年，主要污染物化学需氧量总量控制限值为 0.538 吨/年，氨氮总量控制限值为 0.054 吨/年，二氧化硫总量控制限值为 0.089 吨/年，氮氧化物总量控制限值为 0.238 吨/年，工业烟粉尘总量控制限值为 0.957 吨/年，挥发性有机污染物（VOCs）总量控制限值为 0.748 吨/年。</p>	<p>已落实。 据计算，目前本项目废气污染物有组织排放总量为 COD_{Cr}0.436t/a、NH₃-N0.044t/a，废气污染物有组织排放总量约为：VOCs0.728t/a、烟粉尘 0.948t/a。符合总量控制要求。</p>

6 验收执行标准

6.1 废水执行标准

本项目废水主要为职工生活污水和生产废水。本项目生产废水经废水处理装置处理与经化粪池/隔油池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网，经桐乡申和水务有限公司统一处理达标后排海。入网废水排放执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准、DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 标准；尾水标准执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准。具体见表 6-1。

表 6-1 废水执行标准 (单位: mg/L, pH 值无量纲)

项目	入网标准		排海标准
	GB8978-1996 《污水综合排放标准》	DB33/887-2013 《工业企业废水氮、磷 污染物间接排放限值》	GB18918-2002 《城镇污水处理厂污染 物排放标准》
pH	6~9	/	6~9
化学需氧量	500	/	50
悬浮物	400	/	10
BOD ₅	300	/	10
氨氮	/	35	5
总磷	/	8	0.5
动植物油	100	/	1

6.2 废气执行标准

本项目废气主要粉尘和喷漆产生的有机废气(二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃等)、天然气燃烧废气以及食堂油烟废气。木加工粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准；喷塑废气中的非甲烷总烃、颗粒物、喷漆废气中的二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、颗粒物排放执行浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 2 大气污染物特别排放限值、表 3 非甲烷总烃(NMHC)处理效率要求、表 5 厂区内挥发性有机物(VOCs)

无组织排放限值以及表 6 企业边界大气污染物浓度限值；天然气燃烧废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值；食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的大型规模标准，详见表 6-2~6-7。

表 6-2 大气污染物排放标准(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	
		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	120	20	5.9	周界外浓度最高点	1.0
二氧化硫	550	15	2.6		0.4
氮氧化物	240		0.77		0.12

表6-3 大气污染物特别排放限值（DB33/2146-2018）

污染物项目		排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
苯系物		20	车间或生产设施排气筒
颗粒物		20	
总挥发性有机物 (TVOC)	其他	120	
非甲烷总烃 (NMHC)	其他	60	
乙酸酯类		50	

表6-4 非甲烷总烃 (NMHC) 处理效率要求 (DB33/2146-2018)

适用范围	重点工段	处理效率要求
年使用溶剂型涂料(含稀释剂、固化剂等)≥20t/a	烘干/烘烤	≥90%
	喷涂、自干、晾干、调漆等	≥75%
	烘干/烘烤与喷涂、自干、晾干、调漆等废气混合处理	≥80%

表 6-5 厂区内挥发性有机物 (VOCs) 无组织排放限值 (DB33/2146-2018)

污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 (NMHC)	10	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	50	监控点处任意一次浓度值	

表 6-6 企业边界大气污染物浓度限值 (DB33/2146-2018)

污染物项目	浓度限值 (mg/m ³)	备注
-------	---------------------------	----

苯系物	2.0	企业边界任何 1 小时 大气污染物平均浓度
非甲烷总烃	4.0	
乙酸丁酯	0.5	

表 6-7 油烟废气排放标准 (GB18483-2001)

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

6.3 噪声执行标准

本项目厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界噪声排放标准》中 3 类标准，东南侧敏感点噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。具体标准见表 6-3。

表 6-3 噪声执行标准

监测对象	项目	单位	限值	引用标准
厂界四周	等效 A 声级	dB(A)	65 (昼间)	GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》
东南侧敏感点	等效 A 声级	dB(A)	60 (昼间)	《声环境质量标准》(GB3096-2008)

6.4 固废参照标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)及其修改单(公告 2013 年第 36 号)与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2013 年修订)中相关规定；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(公告 2013 年第 36 号)中的有关规定。

6.5 总量控制

根据浙江天川环保科技有限公司《浙江尚品店配信息科技有限公司年产 30 万套展示道具用品新建项目环境影响报告书》，本项目主要污染物控制指标为化学需氧量 0.538t/a；氨氮 0.054t/a；烟粉尘 0.957t/a；二氧化硫 0.089t/a；氮氧化物 0.238t/a；VOCs 0.748t/a。

原桐乡市环境保护局《建设项目环境影响评价文件审批意见》(桐环建[2018])

0195 号)，本项目实施后总体工程排入环境废水量为 1.075 万吨/年，主要污染物化学需氧量总量控制限值为 0.538 吨/年，氨氮总量控制限值为 0.054 吨/年，二氧化硫总量控制限值为 0.089 吨/年，氮氧化物总量控制限值为 0.238 吨/年，工业烟粉尘总量控制限值为 0.957 吨/年，挥发性有机污染物(VOCs)总量控制限值为 0.748 吨/年。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果监测

通过对废水、废气、噪声污染物达标排放及废气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

废水监测内容及频次见表 7-1，废水监测点位布置见图 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
废水处理设施进出口、总排口	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷、动植物油	监测 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及频次见表 7-2。

表 7-2 有组织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
木质板材加工粉尘	颗粒物	布袋除尘器出口	监测 2 天，每天 3 次
油性漆：调漆、喷漆、晾干废气	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯	活性炭吸附装置 8 进 6 出	
水性漆：调漆、喷漆、晾干废气	非甲烷总烃、颗粒物	活性炭吸附装置 4 进 4 出	
活性炭吸脱附装置废气	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯	活性炭吸脱附装置出口	
喷塑粉尘	颗粒物	脉冲除尘 2 出口	
喷塑固化废气	非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	脉冲除尘出口	

7.1.2.2 无组织排放

无组织废气监测内容及频次见表 7-3。

表 7-3 无组织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	颗粒物、非甲烷总烃、 二甲苯、乙酸丁酯	企业厂界四周各设置 1 个监测点位	监测 2 天，每天 3 次
-------------	------------------------	----------------------	---------------

7.1.3 厂界噪声监测

在厂界四周布设 4 个监测点位，厂界东、厂界南、厂界西和厂界北各设置 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，每天昼间 1 次。在东南侧敏感点各设 1 个监测点位，监测 2 天，每天昼间 1 次。噪声监测内容见表 7-4。噪声监测点位布置见图 7-2。

表 7-4 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	厂界东、厂界南、厂界西和厂界北各设置 1 个监测 点位	监测 2 天，每天昼间 1 次
敏感点噪 声	东南侧敏感点各设 1 个监测点位	监测 2 天，每天昼间 1 次

7.2 环境质量监测

本项目环境影响报告表及批复无要求进行环境质量监测，因此未对环境质量进行监测。

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
废水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
	CODcr	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
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 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法及修改单 GB/T 16157-1996 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
	乙酸丁酯	工作场所空气有毒物质测定 饱和脂肪族酯类化合物 GBZ/T 160.63-2007
	食堂油烟	饮食业油烟排放标准 (试行) GB 18483-2001 附录 A
	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 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
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008
	敏感点噪声	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)

8.2 监测仪器设备和人员

本项目验收监测所用监测仪器设备均在计量检定有效期内, 详见表 8-2, 监测人员经过考核并持有合格证书。

表 8-2 监测仪器一览表

项目	仪器名称及型号	检测人员	仪器编号	检定有效期
废气	YQ3000-C 型 全自动烟尘(气)测试仪	高凌峰	JXHHJ-SB-41-02	2020.11.19
	MH1200-16 代 全自动大气/颗粒物综合采样器	高凌峰	JXHHJ-SB-44-01~04	2020.10.15
	气相色谱仪	武静	JXHHJ-SB-13、14	2020.10.15
	BSC-250 恒温恒湿箱	甘平	JXHHJ-SB-18	2020.10.15
噪声	AWA6228 多功能声级计	刘桂林	JXHHJ-SB-39-01	2020.11.6
	AWA6221A 校准器	刘桂林	JXHHJ-SB-40	2020.11.6
废水	pH 计	张引妹	JXHHJ-SB-02	2020.11.17
	V-1600 可见分光光度计	庄佩珏	JXHHJ-SB-10	2020.11.16
	溶解氧测定仪	甘平	JXHHJ-SB-05	2020.10.15
	电子分析天平	宋倩	JXHHJ-SB-01	2020.10.15
	红外测油仪	庄佩珏	JXHHJ-SB-15	2020.10.15

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水检测分析过程中的质量控制和质量保证：监测时使用经计量部门检定、并在有效期内的仪器。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照《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第二版 试行）的要求进行。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

气体检测分析过程中的质量控制和质量保证：监测时应使用经计量部门检定、并在有效期内的仪器。采样器在进入现场前应对气体分析仪、采样流量计等进行校核。气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第二版试行）的要求进行。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：监测时应使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于 0.5 分贝。

表 8-3 噪声测量前后校准结果

仪器名称	仪器型号及编号	校准器型号及标准值	校准值 dB (A)		允许偏差	结果评价
			测量前	测量后		
噪声分析仪	AWA6228 多功能声级计	AWA6221A 校准器	93.8	93.8	0.5	合格

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，依据建设项目的相应产品在监测期间的实际产量的工况记录方法，本项目的实际运行工况符合国家对建设项目环境保护设施竣工验收监测工况大于 75% 的要求，且各项环保设施运行正常，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一览表

序号	产品名称	监测期间产量								设计年产能	实际年产能	设计日产能	实际日产能
		2020.6.18		2020.6.19		2020.6.20		2020.6.21					
		产量	负荷	产量	负荷	产量	负荷	产量	负荷				
1	展示道具用品	850	85%	850	85%	890	89%	820	82%	30万件	26.5万件	1000件	883件

注：设计日产能等于设计年产能除以全年生产天数，全年生产天数为 300 天。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

验收监测期间，本项目生活污水纳管口污染因子 pH、COD_{Cr}、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油浓度均达到 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。根据检测结果计算，化学需氧量处理效率约为 96%、氨氮处理效率约为 86%。废水监测结果详见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果 单位：mg/L (pH 无量纲)

测点位置	采样日期	采样时间	样品性状	pH	悬浮物	化学需氧量	氨氮	动植物油	五日生化需氧量	总磷
生产废水处理设施进口	2020.6.18	第一次	微黄、微浊	7.01	48	1.21×10 ³	1.74	0.98	362	0.26
		第二次	微黄、微浊	7.06	46	1.17×10 ³	1.75	0.99	305	0.29
		第三次	微黄、微浊	7.13	51	1.18×10 ³	1.74	0.99	309	0.28
		第四次	微黄、微浊	7.24	45	1.29×10 ³	1.74	0.93	325	0.28
生产废水处理		第一次	微黄、微浊	7.36	33	43	0.242	0.49	13.4	0.06

设施出口		第二次	微黄、微浊	7.41	35	42	0.248	0.44	13.0	0.06
		第三次	微黄、微浊	7.48	31	37	0.245	0.43	10.4	0.06
		第四次	微黄、微浊	7.32	36	41	0.239	0.43	12.0	0.07
	总排口		第一次	微黄、微浊	7.40	24	180	1.04	1.44	48.4
		第二次	微黄、微浊	7.45	28	218	1.04	1.42	69.2	0.14
		第三次	微黄、微浊	7.49	27	203	1.04	1.46	59.4	0.14
		第四次	微黄、微浊	7.38	25	191	1.06	1.47	56.6	0.16
执行标准				6~9	400	500	35	100	300	8
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
测点位置	采样日期	采样时间	样品性状	pH	悬浮物	化学需氧量	氨氮	动植物油	五日生化需氧量	总磷
生产废水处理设施进口	2020.6.19	第一次	微黄、微浊	7.11	46	1.29×10 ³	1.71	1.01	370	0.37
		第二次	微黄、微浊	7.04	49	1.20×10 ³	1.70	1.00	347	0.38
		第三次	微黄、微浊	7.19	47	1.15×10 ³	1.74	0.87	306	0.38
		第四次	微黄、微浊	7.20	44	1.13×10 ³	1.71	0.99	302	0.36
生产废水处理设施出口		第一次	微黄、微浊	7.34	36	44	0.251	0.51	11.2	0.08
		第二次	微黄、微浊	7.26	35	45	0.260	0.46	13.1	0.06
		第三次	微黄、微浊	7.40	31	47	0.245	0.47	13.2	0.08
		第四次	微黄、微浊	7.46	33	48	0.233	0.47	14.5	0.07
总排口		第一次	微黄、微浊	7.33	26	217	1.05	1.46	58.7	0.16
		第二次	微黄、微浊	7.42	28	207	1.04	1.47	55.7	0.15
		第三次	微黄、微浊	7.41	24	259	1.03	1.51	67.4	0.17
		第四次	微黄、微浊	7.49	27	275	1.05	1.50	75.4	0.13
执行标准				6~9	400	500	35	100	300	8
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

9.2.1.2 废气

1) 有组织排放

验收监测期间，木加工粉尘排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准；喷塑废气中的非甲烷总烃、颗粒物、喷漆废气中的二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、颗粒物排放符合浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 2 大气污染物特别排放限值、表 3 非甲烷总烃(NMHC)处理效率要求；天然气燃烧废气排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值；食堂油烟废气排放符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的大型规模标准。根据检测结果，油烟净化效率约为 89%，喷漆废气中非甲烷总烃净化效率约为 90%，乙酸丁酯净化效率约为 75%，颗粒物净化效率约为 95%。有组织废气监测结果详见表 9-3~9-33。

表 9-3 大车间底漆监测结果

净化装置名称		活性炭吸附						
车间名称		大车间底漆		设备名称及型号			/	
烟囱高度(米)		30		测试工况负荷(%)			85	
序号	测试项目	单位	检测结果(6月18日)					
			东一进口			东二进口		
1*	测试管道截面积	m ²	0.636			0.636		
2*	废气温度	°C	33			33		
3*	废气含湿率	%	4.4			4.4		
4*	测点废气流速	m/s	7.5			7.4		
5*	实测废气量	m ³ /h	1.72×10 ⁴			1.70×10 ⁴		
6*	标干态废气量	m ³ /h	1.44×10 ⁴			1.42×10 ⁴		
7	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	17.4	19.4	23.0	19.6	20.4	28.1
			19.9			22.7		
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.287			0.322		
9	二甲苯浓度	mg/m ³	0.174	0.170	0.170	0.161	0.152	0.157
			0.171			0.157		
10	二甲苯排放速率	kg/h	2.46×10 ⁻³			2.23×10 ⁻³		

11	乙酸丁酯浓度	mg/m ³	7.03	11.16	7.53	18.32	20.63	16.51
			8.57			18.49		
12	乙酸丁酯排放速率	kg/h	0.123			0.262		
13	颗粒物浓度	mg/m ³	46	50	40	51	59	55
			45			55		
14	颗粒物排放速率	kg/h	0.653			0.781		
备注：序号中带*号的为现场测定值								

表 9-4 大车间底漆监测结果

净化装置名称		活性炭吸附						
车间名称		大车间底漆		设备名称及型号			/	
烟囱高度 (米)		30		测试工况负荷 (%)			85	
序号	测试项目	单 位	检测结果 (6 月 19 日)					
			东一进口			东二进口		
1*	测试管道截面积	m ²	0.636			0.636		
2*	废气温度	°C	32			32		
3*	废气含湿率	%	4.2			4.1		
4*	测点废气流速	m/s	7.4			7.4		
5*	实测废气量	m ³ /h	1.69×10 ⁴			1.69×10 ⁴		
6*	标干态废气量	m ³ /h	1.42×10 ⁴			1.42×10 ⁴		
7	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	31.9	24.1	19.9	26.0	26.0	22.1
			25.3			24.7		
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.359			0.351		
9	二甲苯浓度	mg/m ³	0.228	0.223	0.212	0.204	0.202	0.197
			0.221			0.201		
10	二甲苯排放速率	kg/h	3.14×10 ⁻³			2.85×10 ⁻³		
11	乙酸丁酯浓度	mg/m ³	8.91	9.06	16.58	13.79	9.95	9.17
			11.52			10.97		
12	乙酸丁酯排放速率	kg/h	0.164			0.156		
13	颗粒物浓度	mg/m ³	60	59	53	46	45	53

			57	48
14	颗粒物排放速率	kg/h	0.809	0.682
备注：序号中带*号的为现场测定值				

表 9-5 大车间底漆监测结果

净化装置名称		活性炭吸附						
车间名称		大车间底漆		设备名称及型号		/		
烟囱高度 (米)		30		测试工况负荷 (%)		85		
序号	测试项目	单 位	检测结果 (6 月 18 日)			检测结果 (6 月 19 日)		
			出口			出口		
1*	测试管道截面积	m ²	0.636			0.636		
2*	废气温度	°C	31			29		
3*	废气含湿率	%	4.6			4.6		
4*	测点废气流速	m/s	13.7			13.7		
5*	实测废气量	m ³ /h	3.13×10 ⁴			3.13×10 ⁴		
6*	标干态废气量	m ³ /h	2.63×10 ⁴			2.65×10 ⁴		
7	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	1.66	1.82	1.64	2.22	1.66	2.00
			1.71			1.96		
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	4.50×10 ⁻²			5.19×10 ⁻²		
9	二甲苯浓度	mg/m ³	0.02	0.02	0.02	0.075	0.066	0.006
			54	64	90	8	7	3
			0.0269			0.0496		
10	二甲苯排放速率	kg/h	7.07×10 ⁻⁴			1.31×10 ⁻³		
11	乙酸丁酯浓度	mg/m ³	<	<	<	<	<	<
			0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
			<0.04			<0.04		
12	乙酸丁酯排放速率	kg/h	<1.05×10 ⁻³			<1.06×10 ⁻³		
13	颗粒物浓度	mg/m ³	2.0			2.0		
14	颗粒物排放速率	kg/h	5.26×10 ⁻²			5.30×10 ⁻²		
备注：序号中带*号的为现场测定值								

表 9-6 大车间底漆监测结果

净化装置名称		活性炭吸附						
车间名称		大车间底漆		设备名称及型号		/		
烟囱高度 (米)		30		测试工况负荷 (%)		85		
序号	测试项目	单 位	检测结果 (6 月 18 日)					
			东三进口			东三出口		
1*	测试管道截面积	m ²	0.636			0.636		
2*	废气温度	°C	32			33		
3*	废气含湿率	%	4.3			4.6		
4*	测点废气流速	m/s	11.9			12.4		
5*	实测废气量	m ³ /h	2.72×10 ⁴			2.83×10 ⁴		
6*	标干态废气量	m ³ /h	2.29×10 ⁴			2.37×10 ⁴		
7	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	29.0	27.8	27.3	1.75	1.74	1.77
			28.0			1.75		
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.641			4.15×10 ⁻²		
9	二甲苯浓度	mg/m ³	0.17	0.16	0.16	0.024	0.026	0.030
			1	2	9	6	0	0
			0.167			0.0269		
10	二甲苯排放速率	kg/h	3.82×10 ⁻³			6.38×10 ⁻⁴		
11	乙酸丁酯浓度	mg/m ³	9.34	8.29	15.5	<	<	<
						0.04	0.04	0.04
			11.05			<0.04		
12	乙酸丁酯排放速率	kg/h	0.253			<9.48×10 ⁻⁴		
13	颗粒物浓度	mg/m ³	50	43	42	1.8		
			45					
14	颗粒物排放速率	kg/h	1.03			4.27×10 ⁻²		
备注：序号中带*号的为现场测定值								

表 9-7 大车间底漆监测结果

净化装置名称		活性炭吸附						
车间名称		大车间底漆		设备名称及型号		/		
烟囱高度 (米)		30		测试工况负荷 (%)		85		
序号	测试项目	单 位	检测结果 (6 月 19 日)					

		东三进口			东三出口			
1*	测试管道截面积	m ²	0.636			0.636		
2*	废气温度	°C	33			32		
3*	废气含湿率	%	4.6			4.5		
4*	测点废气流速	m/s	11.9			12.0		
5*	实测废气量	m ³ /h	2.72×10 ⁴			2.75×10 ⁴		
6*	标干态废气量	m ³ /h	2.27×10 ⁴			2.30×10 ⁴		
7	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	14.4	20.2	18.8	1.71	1.57	2.05
			17.8			1.78		
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.404			4.09×10 ⁻²		
9	二甲苯浓度	mg/m ³	0.20	0.21	0.22	0.009	0.007	0.011
			3	5	2	5	0	0
			0.213			0.0092		
10	二甲苯排放速率	kg/h	4.83×10 ⁻³			2.12×10 ⁻⁴		
11	乙酸丁酯浓度	mg/m ³	26.0	23.6	13.3	<	<	<
			3	8	0	0.04	0.04	0.04
			21.00			<0.04		
12	乙酸丁酯排放速率	kg/h	0.477			<9.20×10 ⁻⁴		
13	颗粒物浓度	mg/m ³	57	54	48	2.1		
			53					
14	颗粒物排放速率	kg/h	1.20			4.83×10 ⁻²		
备注：序号中带*号的为现场测定值								

表 9-8 大车间底漆监测结果

净化装置名称		活性炭吸附		
车间名称	大车间底漆	设备名称及型号	/	
烟囱高度(米)	30	测试工况负荷(%)	85	
序号	测试项目	单 位	检测结果(6月18日)	
			东四进口	东四出口
1*	测试管道截面积	m ²	0.636	0.636
2*	废气温度	°C	29	30
3*	废气含湿率	%	4.3	4.4

4*	测点废气流速	m/s	12.3			12.1		
5*	实测废气量	m ³ /h	2.81×10 ⁴			2.78×10 ⁴		
6*	标干态废气量	m ³ /h	2.39×10 ⁴			2.35×10 ⁴		
7	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	35.1	23.7	20.6	1.76	1.89	1.73
			26.5			1.79		
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.633			4.21×10 ⁻²		
9	二甲苯浓度	mg/m ³	0.16	0.15	0.15	0.027	0.026	0.032
			4	8	2	6	8	4
			0.158			0.0289		
10	二甲苯排放速率	kg/h	3.78×10 ⁻³			6.79×10 ⁻⁴		
11	乙酸丁酯浓度	mg/m ³	26.5	19.1	10.0	<	<	<
			3	4	5	0.04	0.04	0.04
			18.57			<0.04		
12	乙酸丁酯排放速率	kg/h	0.444			<9.40×10 ⁻⁴		
13	颗粒物浓度	mg/m ³	56	57	57	2.2		
			57					
14	颗粒物排放速率	kg/h	1.36			5.17×10 ⁻²		
备注：序号中带*号的为现场测定值								

表 9-9 大车间底漆监测结果

净化装置名称		活性炭吸附						
车间名称		大车间底漆		设备名称及型号		/		
烟囱高度(米)		30		测试工况负荷(%)		85		
序号	测试项目	单位	检测结果(6月19日)					
			东四进口			东四出口		
1*	测试管道截面积	m ²	0.636			0.636		
2*	废气温度	°C	29			32		
3*	废气含湿率	%	4.2			4.5		
4*	测点废气流速	m/s	12.5			12.0		
5*	实测废气量	m ³ /h	2.86×10 ⁴			2.75×10 ⁴		
6*	标干态废气量	m ³ /h	2.44×10 ⁴			2.30×10 ⁴		
7	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	26.9	22.6	20.1	1.82	1.79	1.61

			23.2			1.74		
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.566			4.00×10 ⁻²		
9	二甲苯浓度	mg/m ³	0.20	0.20	0.20	0.010	0.011	0.008
			4	2	9	9	0	2
			0.205			0.0100		
10	二甲苯排放速率	kg/h	5.00×10 ⁻³			2.30×10 ⁻⁴		
11	乙酸丁酯浓度	mg/m ³	16.2	8.17	9.99	<	<	<
			8			0.04	0.04	0.04
			11.48			<0.04		
12	乙酸丁酯排放速率	kg/h	0.280			<9.20×10 ⁻⁴		
13	颗粒物浓度	mg/m ³	56	51	67	2.0		
			58					
14	颗粒物排放速率	kg/h	1.42			4.60×10 ⁻²		
备注：序号中带*号的为现场测定值								

表 9-10 大车间面漆监测结果

净化装置名称		活性炭吸附						
车间名称		大车间面漆		设备名称及型号			/	
烟囱高度 (米)		30		测试工况负荷 (%)			85	
序号	测试项目	单 位	检测结果 (6月18日)					
			东一进口			东一出口		
1*	测试管道截面积	m ²	0.636			0.636		
2*	废气温度	°C	31			31		
3*	废气含湿率	%	4.5			4.1		
4*	测点废气流速	m/s	12.5			12.8		
5*	实测废气量	m ³ /h	2.86×10 ⁴			2.93×10 ⁴		
6*	标干态废气量	m ³ /h	2.40×10 ⁴			2.48×10 ⁴		
7	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	19.1	28.0	17.3	1.68	1.65	1.70
			21.5			1.68		
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.516			4.17×10 ⁻²		
9	二甲苯浓度	mg/m ³	1.98	1.98	1.97	0.012	0.013	0.015
						7	0	3

			1.98			0.0137		
10	二甲苯排放速率	kg/h	4.75×10 ⁻²			3.40×10 ⁻⁴		
11	乙酸丁酯浓度	mg/m ³	10.3	18.7	12.8	<	<	<
			2	6	7	0.04	0.04	0.04
			13.98			<0.04		
12	乙酸丁酯排放速率	kg/h	0.336			<9.92×10 ⁻⁴		
13	颗粒物浓度	mg/m ³	55	69	55	2.1		
			60					
14	颗粒物排放速率	kg/h	1.44			5.21×10 ⁻²		
备注：序号中带*号的为现场测定值								

表 9-11 大车间面漆监测结果

净化装置名称		活性炭吸附						
车间名称		大车间面漆		设备名称及型号		/		
烟囱高度(米)		30		测试工况负荷(%)		85		
序号	测试项目	单 位	检测结果(6月19日)					
			东一进口			东一出口		
1*	测试管道截面积	m ²	0.636			0.636		
2*	废气温度	°C	30			30		
3*	废气含湿率	%	4.5			4.0		
4*	测点废气流速	m/s	12.6			12.6		
5*	实测废气量	m ³ /h	2.88×10 ⁴			2.87×10 ⁴		
6*	标干态废气量	m ³ /h	2.43×10 ⁴			2.44×10 ⁴		
7	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	18.4	16.1	28.7	1.57	1.49	2.06
			21.1			1.71		
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.513			4.17×10 ⁻²		
9	二甲苯浓度	mg/m ³	0.963	0.955	1.24	0.018	0.019	0.018
			1.05			0.0189		
10	二甲苯排放速率	kg/h	2.55×10 ⁻²			4.61×10 ⁻⁴		
11	乙酸丁酯浓度	mg/m ³	9.91	17.28	9.31	<	<	<
						0.04	0.04	0.04

			12.17			<0.04
12	乙酸丁酯排放速率	kg/h	0.296			$<9.76 \times 10^{-4}$
13	颗粒物浓度	mg/m ³	50	55	51	1.9
			52			
14	颗粒物排放速率	kg/h	1.27			4.64×10^{-2}
备注：序号中带*号的为现场测定值						

表 9-12 大车间面漆监测结果

净化装置名称		活性炭吸附						
车间名称		大车间面漆		设备名称及型号		/		
烟囱高度 (米)		30		测试工况负荷 (%)		85		
序号	测试项目	单 位	检测结果 (6 月 18 日)					
			东二进口			东二出口		
1*	测试管道截面积	m ²	0.636			0.636		
2*	废气温度	°C	29			32		
3*	废气含湿率	%	4.3			4.2		
4*	测点废气流速	m/s	12.7			12.7		
5*	实测废气量	m ³ /h	2.91×10^4			2.90×10^4		
6*	标干态废气量	m ³ /h	2.47×10^4			2.44×10^4		
7	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	25.8	22.3	19.9	1.83	1.61	1.58
			22.7			1.67		
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.561			4.07×10^{-2}		
9	二甲苯浓度	mg/m ³	1.81	1.81	1.79	0.015	0.013	0.015
			1.80			0.0149		
10	二甲苯排放速率	kg/h	4.45×10^{-2}			3.64×10^{-4}		
11	乙酸丁酯浓度	mg/m ³	22.6	9.01	10.4	<	<	<
			1	14.01			0.04	0.04
12	乙酸丁酯排放速率	kg/h	0.346			$<9.76 \times 10^{-4}$		
13	颗粒物浓度	mg/m ³	43	46	45	2.1		
			45					

14	颗粒物排放速率	kg/h	1.11	5.12×10^{-2}
备注：序号中带*号的为现场测定值				

表 9-13 大车间面漆监测结果

净化装置名称		活性炭吸附						
车间名称		大车间面漆		设备名称及型号			/	
烟囱高度 (米)		30		测试工况负荷 (%)			85	
序号	测试项目	单 位	检测结果 (6 月 19 日)					
			东二进口			东二出口		
1*	测试管道截面积	m ²	0.636			0.636		
2*	废气温度	°C	30			31		
3*	废气含湿率	%	4.2			4.8		
4*	测点废气流速	m/s	12.6			12.7		
5*	实测废气量	m ³ /h	2.88×10^4			2.91×10^4		
6*	标干态废气量	m ³ /h	2.44×10^4			2.44×10^4		
7	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	22.1	18.4	20.3	1.75	1.60	1.81
			20.3			1.72		
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.495			4.20×10^{-2}		
9	二甲苯浓度	mg/m ³	0.79	0.80	0.78	0.017	0.014	0.014
			8	9	2	0	7	6
			0.796			0.0154		
10	二甲苯排放速率	kg/h	1.94×10^{-2}			3.76×10^{-4}		
11	乙酸丁酯浓度	mg/m ³	11.8	11.2	19.7	<	<	<
			3	7	9	0.04	0.04	0.04
			14.30			<0.04		
12	乙酸丁酯排放速率	kg/h	0.349			$<9.76 \times 10^{-4}$		
13	颗粒物浓度	mg/m ³	57	55	53	1.9		
			55					
14	颗粒物排放速率	kg/h	1.34			4.64×10^{-2}		
备注：序号中带*号的为现场测定值								

表 9-14 大车间面漆监测结果

净化装置名称		活性炭吸附						
车间名称		大车间面漆		设备名称及型号		/		
烟囱高度 (米)		30		测试工况负荷 (%)		85		
序号	测试项目	单 位	检测结果 (6 月 18 日)					
			东三进口			东四进口		
1*	测试管道截面积	m ²	0.636			0.636		
2*	废气温度	°C	28			29		
3*	废气含湿率	%	4.5			4.5		
4*	测点废气流速	m/s	7.0			7.8		
5*	实测废气量	m ³ /h	1.61×10 ⁴			1.78×10 ⁴		
6*	标干态废气量	m ³ /h	1.37×10 ⁴			1.50×10 ⁴		
7	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	25.5	14.4	19.4	23.2	15.4	22.7
			19.8			20.4		
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.271			0.306		
9	二甲苯浓度	mg/m ³	2.23	2.22	2.18	0.654	0.657	0.643
			2.21			0.651		
10	二甲苯排放速率	kg/h	3.03×10 ⁻²			9.76×10 ⁻³		
11	乙酸丁酯浓度	mg/m ³	16.7	14.0	9.26	21.25	30.69	19.02
			2	5		23.65		
12	乙酸丁酯排放速率	kg/h	0.183			0.355		
13	颗粒物浓度	mg/m ³	57	46	61	58	52	57
			55			56		
14	颗粒物排放速率	kg/h	0.754			0.840		
备注：序号中带*号的为现场测定值								

表 9-15 大车间面漆监测结果

净化装置名称		活性炭吸附						
车间名称		大车间面漆		设备名称及型号		/		
烟囱高度 (米)		30		测试工况负荷 (%)		85		
序号	测试项目	单 位	检测结果 (6 月 19 日)					

		东三进口			东四进口			
1*	测试管道截面积	m ²	0.636			0.636		
2*	废气温度	°C	29			31		
3*	废气含湿率	%	4.6			4.7		
4*	测点废气流速	m/s	7.13			7.80		
5*	实测废气量	m ³ /h	1.63×10 ⁴			1.79×10 ⁴		
6*	标干态废气量	m ³ /h	1.38×10 ⁴			1.51×10 ⁴		
7	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	20.1	24.4	18.0	27.8	29.5	35.1
			20.8			30.8		
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.287			0.465		
9	二甲苯浓度	mg/m ³	1.26	1.26	1.26	0.698	0.702	0.716
			1.26			0.705		
10	二甲苯排放速率	kg/h	1.74×10 ⁻²			1.06×10 ⁻²		
11	乙酸丁酯浓度	mg/m ³	7.80	23.6	20.5	19.38	20.69	36.76
			17.33			25.61		
12	乙酸丁酯排放速率	kg/h	0.239			0.387		
13	颗粒物浓度	mg/m ³	51	62	65	53	60	61
			59			58		
14	颗粒物排放速率	kg/h	0.814			0.876		
备注：序号中带*号的为现场测定值								

表 9-16 大车间面漆监测结果

净化装置名称		活性炭吸附		
车间名称	大车间面漆	设备名称及型号	/	
烟囱高度(米)	30	测试工况负荷(%)	85	
序号	测试项目	单 位	检测结果(6月18日)	检测结果(6月19日)
			出口	出口
1*	测试管道截面积	m ²	0.636	0.636
2*	废气温度	°C	29	30
3*	废气含湿率	%	4.5	4.4

4*	测点废气流速	m/s	14.5			14.4		
5*	实测废气量	m ³ /h	3.32×10 ⁴			3.30×10 ⁴		
6*	标干态废气量	m ³ /h	2.82×10 ⁴			2.79×10 ⁴		
7	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	2.05	1.66	1.78	1.79	1.99	1.72
			1.83			1.83		
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	5.16×10 ⁻²			5.11×10 ⁻²		
9	二甲苯浓度	mg/m ³	0.017	0.015	0.015	0.013	0.012	0.015
			0	0	6	6	1	0
			0.0159			0.0136		
10	二甲苯排放速率	kg/h	4.48×10 ⁻⁴			3.79×10 ⁻⁴		
11	乙酸丁酯浓度	mg/m ³	<	<	<	<	<	<
			0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
			<0.04			<0.04		
12	乙酸丁酯排放速率	kg/h	<1.13×10 ⁻³			<1.12×10 ⁻³		
13	颗粒物浓度	mg/m ³	1.7			2.1		
14	颗粒物排放速率	kg/h	4.79×10 ⁻²			5.86×10 ⁻²		
备注：序号中带*号的为现场测定值								

表 9-17 小车间底漆监测结果

净化装置名称		活性炭吸附						
车间名称		小车间底漆	设备名称及型号			/		
烟囱高度 (米)		30	测试工况负荷 (%)			87		
序号	测试项目	单 位	检测结果 (6 月 20 日)					
			北一进口			北一出口		
1*	测试管道截面积	m ²	0.503			0.503		
2*	废气温度	°C	29			30		
3*	废气含湿率	%	4.8			4.3		
4*	测点废气流速	m/s	11.7			11.0		
5*	实测废气量	m ³ /h	2.12×10 ⁴			2.00×10 ⁴		
6*	标干态废气量	m ³ /h	1.79×10 ⁴			1.71×10 ⁴		
7	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	32.1	30.0	29.6	1.79	1.98	1.44
			30.6			1.74		

8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.548			2.98×10^{-2}
9	颗粒物浓度	mg/m ³	50	55	54	2.2
			53			
10	颗粒物排放速率	kg/h	0.949			3.76×10^{-2}
备注：序号中带*号的为现场测定值						

表 9-18 小车间底漆监测结果

净化装置名称		活性炭吸附						
车间名称		小车间底漆		设备名称及型号		/		
烟囱高度 (米)		30		测试工况负荷 (%)		87		
序号	测试项目	单 位	检测结果 (6 月 21 日)					
			北一进口			北一出口		
1*	测试管道截面积	m ²	0.503			0.503		
2*	废气温度	°C	28			30		
3*	废气含湿率	%	4.6			4.2		
4*	测点废气流速	m/s	11.5			11.2		
5*	实测废气量	m ³ /h	2.08×10^4			2.04×10^4		
6*	标干态废气量	m ³ /h	1.77×10^4			1.77×10^4		
7	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	16.7	26.2	25.5	2.02	2.00	2.12
			22.8			2.05		
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.404			3.63×10^{-2}		
9	颗粒物浓度	mg/m ³	54	52	48	2.4		
			51					
10	颗粒物排放速率	kg/h	0.903			4.25×10^{-2}		
备注：序号中带*号的为现场测定值								

表 9-19 小车间底漆监测结果

净化装置名称		活性炭吸附						
车间名称		小车间底漆		设备名称及型号		/		
烟囱高度 (米)		30		测试工况负荷 (%)		87		
序号	测试项目	单 位	检测结果 (6 月 20 日)					

		北二进口			北二出口			
1*	测试管道截面积	m ²	0.503			0.503		
2*	废气温度	°C	27			28		
3*	废气含湿率	%	4.7			4.8		
4*	测点废气流速	m/s	13.6			11.9		
5*	实测废气量	m ³ /h	2.38×10 ⁴			2.16×10 ⁴		
6*	标干态废气量	m ³ /h	2.04×10 ⁴			1.85×10 ⁴		
7	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	21.6	16.8	31.1	1.77	1.75	1.80
			23.2			1.77		
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.473			3.27×10 ⁻²		
9	颗粒物浓度	mg/m ³	55	56	61	2.3		
			57					
10	颗粒物排放速率	kg/h	1.16			4.26×10 ⁻²		
备注：序号中带*号的为现场测定值								

表 9-20 小车间底漆监测结果

净化装置名称		活性炭吸附						
车间名称		小车间底漆		设备名称及型号			/	
烟囱高度（米）		30		测试工况负荷（%）			87	
序号	测试项目	单 位	检测结果（6月21日）					
			北二进口			北二出口		
1*	测试管道截面积	m ²	0.503			0.503		
2*	废气温度	°C	28			29		
3*	废气含湿率	%	4.8			4.8		
4*	测点废气流速	m/s	13.3			11.8		
5*	实测废气量	m ³ /h	2.33×10 ⁴			2.15×10 ⁴		
6*	标干态废气量	m ³ /h	2.09×10 ⁴			1.85×10 ⁴		
7	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	23.2	24.5	35.3	1.71	1.89	1.53
			27.7			1.71		
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.579			3.16×10 ⁻²		

9	颗粒物浓度	mg/m ³	56	60	56	2.0
			57			
10	颗粒物排放速率	kg/h	1.19			3.70×10 ⁻²
备注：序号中带*号的为现场测定值						

表 9-21 小车间面漆监测结果

净化装置名称		活性炭吸附						
车间名称		小车间面漆		设备名称及型号		/		
烟囱高度 (米)		30		测试工况负荷 (%)		87		
序号	测试项目	单 位	检测结果 (6 月 20 日)					
			北三进口		北三出口			
1*	测试管道截面积	m ²	0.503		0.503			
2*	废气温度	°C	30		28			
3*	废气含湿率	%	4.4		4.7			
4*	测点废气流速	m/s	13.0		12.1			
5*	实测废气量	m ³ /h	2.35×10 ⁴		2.20×10 ⁴			
6*	标干态废气量	m ³ /h	2.01×10 ⁴		1.99×10 ⁴			
7	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	30.2	20.9	20.8	1.77	1.33	2.18
			24.0			1.76		
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.482			3.50×10 ⁻²		
9	颗粒物浓度	mg/m ³	61	72	68	1.9		
			67					
10	颗粒物排放速率	kg/h	1.35			3.78×10 ⁻²		
备注：序号中带*号的为现场测定值								

表 9-22 小车间面漆监测结果

净化装置名称		活性炭吸附				
车间名称		小车间面漆		设备名称及型号		/
烟囱高度 (米)		30		测试工况负荷 (%)		87
序号	测试项目	单 位	检测结果 (6 月 21 日)			
			北三进口		北三出口	

1*	测试管道截面积	m ²	0.503			0.503		
2*	废气温度	°C	30			28		
3*	废气含湿率	%	4.4			4.7		
4*	测点废气流速	m/s	14.0			12.1		
5*	实测废气量	m ³ /h	2.40×10 ⁴			2.19×10 ⁴		
6*	标干态废气量	m ³ /h	2.15×10 ⁴			1.98×10 ⁴		
7	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	31.9	31.5	16.9	1.82	1.78	2.21
			26.8			1.94		
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.576			3.84×10 ⁻²		
9	颗粒物浓度	mg/m ³	73	65	59	2.0		
			66					
10	颗粒物排放速率	kg/h	1.42			3.96×10 ⁻²		
备注：序号中带*号的为现场测定值								

表 9-23 小车间面漆监测结果

净化装置名称		活性炭吸附						
车间名称		小车间面漆	设备名称及型号			/		
烟囱高度 (米)		30	测试工况负荷 (%)			87		
序号	测试项目	单 位	检测结果 (6月20日)					
			北四进口			北四出口		
1*	测试管道截面积	m ²	0.503			0.503		
2*	废气温度	°C	31			29		
3*	废气含湿率	%	4.6			4.7		
4*	测点废气流速	m/s	13.2			12.0		
5*	实测废气量	m ³ /h	2.39×10 ⁴			2.19×10 ⁴		
6*	标干态废气量	m ³ /h	2.11×10 ⁴			1.98×10 ⁴		
7	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	26.6	28.8	28.6	1.75	1.81	1.41
			28.0			1.66		
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.591			3.29×10 ⁻²		
9	颗粒物浓度	mg/m ³	49	49	51	2.1		

			50	
10	颗粒物排放速率	kg/h	1.06	4.16×10^{-2}
备注：序号中带*号的为现场测定值				

表 9-24 小车间面漆监测结果

净化装置名称		活性炭吸附						
车间名称		小车间面漆		设备名称及型号		/		
烟囱高度 (米)		30		测试工况负荷 (%)		87		
序号	测试项目	单 位	检测结果 (6 月 21 日)					
			北四进口			北四出口		
1*	测试管道截面积	m ²	0.503			0.503		
2*	废气温度	°C	31			29		
3*	废气含湿率	%	4.6			4.7		
4*	测点废气流速	m/s	13.2			12.2		
5*	实测废气量	m ³ /h	2.40×10^4			2.21×10^4		
6*	标干态废气量	m ³ /h	2.17×10^4			2.00×10^4		
7	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	28.6	23.8	28.0	2.11	1.48	2.12
			26.8			1.90		
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.582			3.80×10^{-2}		
9	颗粒物浓度	mg/m ³	54	55	44	2.2		
			51					
10	颗粒物排放速率	kg/h	1.11			4.40×10^{-2}		
备注：序号中带*号的为现场测定值								

表 9-25 活性炭吸脱附装置监测结果

净化装置名称		活性炭吸脱附装置					
车间名称		/		设备名称及型号		/	
烟囱高度 (米)		30		测试工况负荷 (%)		87	
序号	测试项目	单 位	检测结果 (6 月 20 日)			检测结果 (6 月 21 日)	
			出口			出口	
1*	测试管道截面积	m ²	0.071			0.071	

2*	废气温度	°C	109			100		
3*	废气含湿率	%	3.1			3.0		
4*	测点废气流速	m/s	9.8			9.4		
5*	实测废气量	m ³ /h	2.52×10 ³			2.42×10 ³		
6*	标干态废气量	m ³ /h	1.62×10 ³			1.33×10 ³		
7	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	1.67	1.77	1.73	1.57	1.58	2.21
			1.72			1.79		
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.79×10 ⁻³			2.38×10 ⁻³		
9	二甲苯浓度	mg/m ³	0.024	0.050	0.04	0.014	0.016	0.016
			2	3	66	1	8	3
			0.0404			0.0157		
10	二甲苯排放速率	kg/h	6.54×10 ⁻⁵			2.09×10 ⁻⁵		
11	乙酸丁酯浓度	mg/m ³	<	<	<	<	<	<
			0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
			<0.04			<0.04		
12	乙酸丁酯排放速率	kg/h	<6.48×10 ⁻⁵			<5.32×10 ⁻⁵		
备注：序号中带*号的为现场测定值								

表 9-26 老车间喷漆废气监测结果

净化装置名称		洗涤塔+UV 光解+活性炭吸附						
车间名称		喷塑固化	设备名称及型号			/		
烟囱高度 (米)		15	测试工况负荷 (%)			87		
序号	测试项目	单 位	检测结果 (6 月 20 日)			检测结果 (6 月 21 日)		
			出口			出口		
1*	测试管道截面积	m ²	0.785			0.785		
2*	废气温度	°C	27			26		
3*	废气含湿率	%	4.4			4.3		
4*	测点废气流速	m/s	16.5			16.2		
5*	实测废气量	m ³ /h	4.68×10 ⁴			4.59×10 ⁴		
6*	标干态废气量	m ³ /h	4.02×10 ⁴			3.98×10 ⁴		
7	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	1.83	2.12	1.71	1.85	1.86	1.39
			1.89			1.70		

8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	7.60×10 ⁻²			6.77×10 ⁻²		
9	二甲苯浓度	mg/m ³	<0.00	<0.00	<0.00	<0.00	<0.00	<0.00
			15	15	15	15	15	15
			<0.0015			<0.0015		
10	二甲苯排放速率	kg/h	<6.03×10 ⁻⁵			<5.97×10 ⁻⁵		
11	乙酸丁酯浓度	mg/m ³	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
			<0.04			<0.04		
12	乙酸丁酯排放速率	kg/h	<1.61×10 ⁻³			<1.59×10 ⁻³		
13	颗粒物浓度	mg/m ³	1.8			2.0		
14	颗粒物排放速率	kg/h	7.24×10 ⁻²			7.96×10 ⁻²		
备注：序号中带*号的为现场测定值								

表 9-27 喷塑废气监测结果

净化装置名称		脉冲除尘		
车间名称		老车间喷塑	设备名称及型号	/
烟囱高度 (米)		20	测试工况负荷 (%)	87
序号	测试项目	单 位	检测结果 (6 月 20 日)	检测结果 (6 月 21 日)
			出口	出口
1*	测试管道截面积	m ²	0.16	0.16
2*	废气温度	°C	35	34
3*	废气含湿率	%	3.6	3.6
4*	测点废气流速	m/s	1.2	1.2
5*	实测废气量	m ³ /h	671	692
6*	标干态废气量	m ³ /h	575	592
7	颗粒物浓度	mg/m ³	5.4	5.7
8	颗粒物排放速率	kg/h	3.10×10 ⁻³	3.37×10 ⁻³
备注：序号中带*号的为现场测定值				

表 9-28 喷塑固化废气监测结果

净化装置名称		脉冲除尘		
车间名称		老车间喷塑固化	设备名称及型号	/
烟囱高度 (米)		20	测试工况负荷 (%)	87

序号	测试项目	单 位	检测结果(6月20日)			检测结果(6月21日)		
			出口			出口		
1*	测试管道截面积	m ²	0.16			0.16		
2*	废气温度	°C	34			34		
3*	废气含湿率	%	3.4			3.4		
4*	测点废气流速	m/s	1.2			1.1		
5*	实测废气量	m ³ /h	693			654		
6*	标干态废气量	m ³ /h	600			563		
7	颗粒物浓度	mg/m ³	6.9			7.1		
8	颗粒物排放速率	kg/h	4.14×10 ⁻³			4.00×10 ⁻³		
9	二氧化硫浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3
			<3			<3		
10	二氧化硫排放速率	kg/h	<1.80×10 ⁻³			<1.69×10 ⁻³		
11	氮氧化物浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3
			<3			<3		
12	氮氧化物排放速率	kg/h	<1.80×10 ⁻³			<1.69×10 ⁻³		
13	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	2.96	2.48	2.07	2.87	2.33	2.31
			2.50			2.50		
14	非甲烷总烃排放速率	kg/h	1.50×10 ⁻³			1.41×10 ⁻³		

备注：序号中带*号的为现场测定值

表 9-29 木工加工粉尘监测结果

净化装置名称		布袋除尘				
车间名称	木工加工车间	设备名称及型号	/			
烟囱高度(米)	20	测试工况负荷(%)	87			
序号	测试项目	单 位	检测结果(6月20日)		检测结果(6月21日)	
			出口		出口	
1*	测试管道截面积	m ²	0.503		0.503	
2*	废气温度	°C	28		26	
3*	废气含湿率	%	4.4		4.2	

4*	测点废气流速	m/s	2.5	2.6
5*	实测废气量	m ³ /h	4.52×10 ³	4.67×10 ³
6*	标干态废气量	m ³ /h	3.86×10 ³	4.00×10 ³
7	颗粒物浓度	mg/m ³	6.3	5.6
8	颗粒物排放速率	kg/h	2.43×10 ⁻²	2.24×10 ⁻²
备注：序号中带*号的为现场测定值				

表 9-30 食堂油烟废气监测结果

序号	测试项目	单位	检测结果（6月20日）				
			进口				
灶头型号			燃气灶				
净化装置名称			油烟净化器				
1*	基准灶头数	只	6.6				
2	设施规模	/	大				
3*	测试管道截面积	m ²	0.25				
4*	测点废气温度	°C	34				
5*	废气含湿率	%	3.2				
6*	测点废气流速	m/s	8.7				
7*	实测废气量	m ³ /h	7.83×10 ³				
8*	标干态废气量	m ³ /h	6.75×10 ³				
9	饮食业油烟浓度	mg/m ³	9.07	9.23	9.02	8.98	9.04
			9.07				
10	灶头数换算后平均浓度	mg/m ³	5.38				
11	油烟排放量	kg/h	6.12×10 ⁻²				
备注	序号中带*为现场测定值。						

表 9-31 食堂油烟废气监测结果

序号	测试项目	单位	检测结果（6月20日）				
			出口				
灶头型号			燃气灶				
净化装置名称			油烟净化器				

1*	基准灶头数	只	6.6				
2	设施规模	/	大				
3*	测试管道截面积	m ²	0.071				
4*	测点废气温度	°C	32				
5*	废气含湿率	%	4.4				
6*	测点废气流速	m/s	31.8				
7*	实测废气量	m ³ /h	8.15×10 ³				
8*	标干态废气量	m ³ /h	7.06×10 ³				
9	饮食业油烟浓度	mg/m ³	1.05	1.04	1.06	1.04	1.05
			1.05				
10	灶头数换算后平均浓度	mg/m ³	0.65				
11	油烟排放量	kg/h	7.41×10 ⁻³				
备注	序号中带*为现场测定值。						

表 9-32 食堂油烟废气监测结果

序号	测试项目	单位	检测结果 (6月21日)				
			进口				
灶头型号			燃气灶				
净化装置名称			油烟净化器				
1*	基准灶头数	只	6.6				
2	设施规模	/	大				
3*	测试管道截面积	m ²	0.25				
4*	测点废气温度	°C	33				
5*	废气含湿率	%	3.2				
6*	测点废气流速	m/s	8.6				
7*	实测废气量	m ³ /h	7.80×10 ³				
8*	标干态废气量	m ³ /h	6.76×10 ³				
9	饮食业油烟浓度	mg/m ³	8.80	9.18	9.08	8.99	8.95
			9.00				
10	灶头数换算后平均浓度	mg/m ³	5.32				

11	油烟排放量	kg/h	6.08×10^{-2}
备注	序号中带*为现场测定值。		

表 9-33 食堂油烟废气监测结果

序号	测试项目	单位	检测结果 (6月21日)				
			出口				
灶头型号			燃气灶				
净化装置名称			油烟净化器				
1*	基准灶头数	只	6.6				
2	设施规模	/	大				
3*	测试管道截面积	m ²	0.071				
4*	测点废气温度	°C	31				
5*	废气含湿率	%	4.2				
6*	测点废气流速	m/s	32.2				
7*	实测废气量	m ³ /h	8.27×10^3				
8*	标干态废气量	m ³ /h	7.16×10^3				
9	饮食业油烟浓度	mg/m ³	1.01	0.99	1.00	1.02	0.98
			1.00				
10	灶头数换算后平均浓度	mg/m ³	0.63				
11	油烟排放量	kg/h	7.16×10^{-3}				
备注	序号中带*为现场测定值。						

2) 无组织排放

验收监测期间, 本项目颗粒物无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放浓度监控限值, 二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃排放符合浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 5 厂区内挥发性有机物 (VOCs) 无组织排放限值、表 6 企业边界大气污染物浓度限值, 无组织废气监测结果详见表 9-34~9-35。

表 9-34 监测期间气象参数测定结果

日期	风速 m/s	风向	气温 °C	气压 KPa	天气
----	--------	----	-------	--------	----

06 月 18 日第一次	1.2	西	27	100.7	晴
06 月 18 日第二次	1.3	西	30	100.3	晴
06 月 18 日第三次	1.5	西	32	100.1	晴
06 月 19 日第一次	1.4	西	23	101.4	阴
06 月 19 日第二次	1.4	西	27	100.9	阴
06 月 19 日第三次	1.2	西	26	101.1	阴

表 9-35 无组织废气监测结果

采样日期	采样地点	检测参数	单位	检测结果		
				第一次	第二次	第三次
06 月 18 日	厂界东 1	非甲烷总烃	mg/m ³	1.32	1.53	1.22
	厂界南 2			0.90	0.86	0.66
	厂界西 3			0.55	0.67	0.50
	厂界北 4			0.78	0.82	0.81
	车间门口 5			2.47	1.92	1.94
	车间门口 6			2.12	2.29	1.59
06 月 18 日	厂界东 1	颗粒物	mg/m ³	0.350	0.333	0.333
	厂界南 2			0.350	0.317	0.317
	厂界西 3			0.283	0.300	0.283
	厂界北 4			0.333	0.317	0.333
06 月 18 日	厂界东 1	二甲苯	mg/m ³	0.0062	0.0067	0.0053
	厂界南 2			0.0023	0.0015	0.0018
	厂界西 3			<0.0015	<0.0015	<0.0015
	厂界北 4			<0.0015	0.0035	0.0015
06 月 18 日	厂界东 1	乙酸丁酯	mg/m ³	<0.02	<0.02	<0.02
	厂界南 2			<0.02	<0.02	<0.02
	厂界西 3			<0.02	<0.02	<0.02
	厂界北 4			<0.02	<0.02	<0.02
06 月 19 日	厂界东 1	非甲烷总烃	mg/m ³	0.99	1.41	1.34
	厂界南 2			0.83	1.02	0.96

	厂界西 3			0.77	0.76	0.61
	厂界北 4			1.16	0.99	0.90
	车间门口 5			1.54	2.13	2.10
	车间门口 6			1.99	1.62	2.27
06 月 19 日	厂界东 1	颗粒物	mg/m ³	0.333	0.350	0.333
	厂界南 2			0.317	0.333	0.333
	厂界西 3			0.300	0.300	0.283
	厂界北 4			0.333	0.317	0.333
06 月 19 日	厂界东 1	二甲苯	mg/m ³	0.0082	0.0077	0.0058
	厂界南 2			0.0033	0.0015	0.0030
	厂界西 3			0.0015	<0.0015	<0.0015
	厂界北 4			0.0015	<0.0015	0.0015
06 月 19 日	厂界东 1	乙酸丁酯	mg/m ³	<0.02	<0.02	<0.02
	厂界南 2			<0.02	<0.02	<0.02
	厂界西 3			<0.02	<0.02	<0.02
	厂界北 4			<0.02	<0.02	<0.02

9.2.1.3 厂界噪声监测

验收监测期间,企业厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界噪声排放标准》中 3 类标准。东南侧敏感点噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。噪声监测结果详见表 9-36。

表 9-36 厂界噪声监测结果

单位: dB (A)

测点位置 及编号	主要声源	监测日期	昼间噪声 dB (A)		
			监测值	评价标准	达标情况
厂界东 ▲1	生产设备	6.18	51.8	65	达标
		6.19	51.3		
厂界南 ▲2	生产设备	6.18	55.3		
		6.19	54.2		
厂界西 ▲3	生产设备	6.18	56.9		

		6.19	57.1		
厂界北 ▲4	生产设备	6.18	54.1		
		6.19	53.8		
东南侧敏 感点	/	6.18	51.9	60	
		6.19	53.4		

9.2.1.4 污染物排放总量核算

1、废水排放量

本项目生产废水经废水处理装置处理与经化粪池/隔油池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网，最终送桐乡申和水务有限公司统一处理达标后排放。

企业全厂年用约 10440t，污水产生量按水平衡图计，由图 3-3 可见，企业全厂废水产生量约为 8720t。

2、化学需氧量、氨氮年排放量

根据企业废水排入的废水处理厂（桐乡申和水务有限公司）所执行的排放标准（化学需氧量 50mg/L、氨氮 5mg/L），计算得出本项目废水污染因子的排入外环境总量。本项目废水污染因子排放量详见表 9-37。

表 9-37 本项目生活废水污染因子排放量一览表

项目	化学需氧量（吨/年）	氨氮（吨/年）
本项目入外环境排放量	0.436	0.044

综上表所列，本项目生活废水污染因子的排入外环境总量约为化学需氧量 0.436 吨/年、氨氮 0.044 吨/年。

3、VOCs 有组织年排放量

本项目喷漆，木工加工、喷塑年运行有效时间 1500 小时和验收监测期间废气处理设施出口（排气筒出口）有组织废气监测指标日平均排放速率（非甲烷总烃 $48.2 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ 、二甲苯 $3.12 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ 、烟粉尘 $63.2 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ），喷漆废气中乙酸丁酯、天然气燃烧废气中二氧化硫、氮氧化物均未检出，排放量参照《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T92-2002）10.5 规定执行，即对某污染物监测结果小于规定监测方法检测下限时，此污染物不参与总量核定，计算得出本项目废气污染因子 VOCs、烟粉尘、氮氧化物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 9-38。

表 9-38 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)
VOCs	0.728
烟粉尘	0.948

综上所述所列,本项目废气污染因子 VOCs 有组织入环境排放量 0.728 吨/年、烟粉尘 0.948 吨/年。

4、总量控制评价

根据浙江天川环保科技有限公司《浙江尚品店配信息科技有限公司年产 30 万套展示道具用品新建项目环境影响报告书》,本项目主要污染物控制指标为化学需氧量 0.538t/a; 氨氮 0.054t/a; 烟粉尘 0.957t/a; 二氧化硫 0.089t/a; 氮氧化物 0.238t/a; VOCs 0.748t/a。

原桐乡市环境保护局《建设项目环境影响评价文件审批意见》(桐环建〔2018〕0195 号),本项目实施后总体工程排入环境废水量为 1.075 万吨/年,主要污染物化学需氧量总量控制限值为 0.538 吨/年,氨氮总量控制限值为 0.054 吨/年,二氧化硫总量控制限值为 0.089 吨/年,氮氧化物总量控制限值为 0.238 吨/年,工业烟粉尘总量控制限值为 0.957 吨/年,挥发性有机污染物(VOCs)总量控制限值为 0.748 吨/年。

本项目废水污染因子排入外环境总量约为: CODcr 0.436t/a、NH₃-N 0.044t/a, 废气污染物有组织排放总量约为: VOCs 0.728t/a、烟粉尘 0.948t/a。满足环评报告及审批部门审批的总量控制指标。

10 验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 废水监测结论

验收监测期间，本项目生活污水纳管口污染因子 pH、COD_{Cr}、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油浓度均达到 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。根据检测结果计算，化学需氧量处理效率约为 96%、氨氮处理效率约为 86%。

10.1.2 有组织废气监测结论

验收监测期间，木加工粉尘排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准；喷塑废气中的非甲烷总烃、颗粒物、喷漆废气中的二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、颗粒物排放符合浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 2 大气污染物特别排放限值、表 3 非甲烷总烃(NMHC)处理效率要求；天然气燃烧废气排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值；食堂油烟废气排放符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的大型规模标准。根据检测结果，油烟净化效率约为 89%，喷漆废气中非甲烷总烃净化效率约为 90%，乙酸丁酯净化效率约为 75%，颗粒物净化效率约为 95%。

10.1.3 无组织废气监测结论

验收监测期间，本项目颗粒物无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放浓度监控限值，二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃排放符合浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 5 厂区内挥发性有机物(VOCs)无组织排放限值、表 6 企业边界大气污染物浓度限值。

10.1.4 厂界噪声监测结论

验收监测期间，企业厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界噪声排放标准》中 3 类标准。东南侧敏感点噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

10.1.5 固废调查结果

本项目固体废弃物主要为收集粉尘、边角料、一般原料废包装、漆渣、清洗

废液、废抹布、危化品废包装桶、污水处理污泥、废活性炭过滤棉、废活性炭、生活垃圾。收集粉尘、边角料、一般原料废包装经收集后外卖综合利用；漆渣、清洗废液、废抹布、危化品废包装桶、污水处理污泥、废活性炭过滤棉、废活性炭委托绍兴华鑫环保科技有限公司处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

10.1.6 总量排放达标结论

根据浙江天川环保科技有限公司《浙江尚品店配信息科技有限公司年产 30 万套展示道具用品新建项目环境影响报告书》，本项目主要污染物控制指标为化学需氧量 0.538t/a；氨氮 0.054t/a；烟粉尘 0.957t/a；二氧化硫 0.089t/a；氮氧化物 0.238t/a；VOCs 0.748t/a。

原桐乡市环境保护局《建设项目环境影响评价文件审批意见》（桐环建〔2018〕0195 号），本项目实施后总体工程排入环境废水量为 1.075 万吨/年，主要污染物化学需氧量总量控制限值为 0.538 吨/年，氨氮总量控制限值为 0.054 吨/年，二氧化硫总量控制限值为 0.089 吨/年，氮氧化物总量控制限值为 0.238 吨/年，工业烟粉尘总量控制限值为 0.957 吨/年，挥发性有机污染物(VOCs)总量控制限值为 0.748 吨/年。

本项目废水污染因子排入外环境总量约为：CODcr 0.436t/a、NH₃-N 0.044t/a，废气污染物有组织排放总量约为：VOCs 0.728t/a、烟粉尘 0.948t/a。满足环评报告及审批部门审批的总量控制指标。

10.2 总结论

本项目废水、废气、噪声、固废均采取了对应环保措施，废水、废气、噪声、固废均达标排放及合理处置，基本落实了报告及环评批复的相关要求，达到验收标准。

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）：

建设项目	项目名称	浙江尚品店配信息科技有限公司年产 30 万套展示道具用品新建项目				项目代码		建设地点	桐乡经济开发区祥云路 8 号				
	行业类别(分类管理名录)	木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	N30°61'76.89" E120°57'63.42"			
	设计生产能力	年产 30 万套展示道具用品				实际生产能力	年产 30 万套展示道具用品		环评单位	浙江天川环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	原桐乡市环境保护局				审批文号	桐环建〔2018〕0195 号		环评文件类型	环评报告书			
	开工日期	2018 年 11 月				竣工日期	2019 年 9 月		排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位	浙江继毅环保科技有限公司				环保设施施工单位	浙江继毅环保科技有限公司		本工程排污许可证编号				
	验收单位	浙江尚品店配信息科技有限公司				环保设施监测单位	嘉兴市杭环检测科技有限公司		验收监测时工况	> 75%			
	投资总概算(万元)	12000				环保投资总概算(万元)	117		所占比例(%)	0.98			
	实际总投资	12000				实际环保投资(万元)	430		所占比例(%)	3.58			
	废水治理(万元)	50	废气治理(万元)	300	噪声治理(万元)	60	固体废物治理(万元)	20	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/	
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	40000m ³ /h		年平均工作时	2400h/a			
运营单位	浙江尚品店配信息科技有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91330483MA28AAT8XF		验收时间	2020.6.18~6.21				
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	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)
	废水						0.872	1.075					
	化学需氧量						0.436	0.538					
	氨氮						0.044	0.054					
	石油类												
	废气												
	二氧化硫						/	0.089					
	烟尘						0.948	0.957					
	工业粉尘												
	氮氧化物						/	0.238					
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物	VOCs						0.728	0.748					

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

