



开化园美家具有限公司
年产 2000 套实木家具生产线建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

浙环资验字（2019）第 8 号

建设单位：开化园美家具有限公司

编制单位：浙江环资检测科技有限公司

二〇一九年一月

报告编制说明

- 1、本报告按验收监测依据编制。
- 2、本报告的数据和检查结论来源于浙江环资检测科技有限公司。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告无本公司报告专用章无效。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

建设单位: 开化园美家具有限公司

法人代表: 徐元章

编制单位: 浙江环资检测科技有限公司

法人代表: 陈武洁

报告编写:

审核:

审定:

建设单位: 开化园美家具有限公司

电话:13605805462

传真:/

邮编:324000

地址: 开化县池淮镇工业功能区（直岗）3 号

编制单位: 浙江环资检测科技有限公司

电话: 0570-3375757

传真: 0570-3375757

邮编: 324000

地址: 衢州市衢江区华意路 8 号

目录

表一 建设项目基本情况.....4

表二 工程建设内容.....10

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..... 14

表五 验收监测质量保证及质量控制..... 21

表六 验收监测内容.....23

表七 验收监测结果.....25

表八 验收监测结论.....38

附图：

 附图 1 项目地理位置图

 附图 2 厂区平面布置图

附件：

 附件 1 项目备案通知书

 附件 2 环评批复

 附件 3 危废合同

 附件 4 危废处理厂家营业执照及资质

 附件 5 验收委托函

 附件 6 环保设施竣工确认书

 附件 7 环保管理制度

 附件 8 专家验收意见

 附件 9 与会人员名单

 附件 10 监测数据

表一 建设项目基本情况

建设项目名称	开化园美家具有限公司年产2000套实木家具生产线建设项目				
建设单位名称	开化园美家具有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	衢州市开化县池淮镇工业功能区（直岗）3号				
主要产品名称	家具				
设计生产能力	年产 2000 套实木家具				
实际生产能力	年产 2000 套实木家具				
建设项目环评时间	2017 年 10 月	开工建设时间	2017 年 12 月		
调试时间	2018 年 3 月	验收现场监测时间	2018.12.10-12.11		
环评报告表审批部门	开化县环境保护局	环评报告表编制单位	温州瑞林环保科技有限公司		
环保设施设计单位	开化县建筑设计院有限公司	环保设施施工单位	上海民途环保设备有限公司		
投资总概算	800	环保投资总概算	42 万元	比例	5.25%
实际总概算	700	环保投资	40 万元	比例	5.71%
验收监测依据	建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范 1、《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》中华人民共和国国务院令（第682号）（2017.7.16）； 2、关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评（2017）4号）； 3、《浙江省人民政府令第321号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2014年修正）（2014.3.13起施行）； 4、原浙江省环境保护局浙环发[2007]12号文《浙江省环境保护局建设项目环境保护“三同时”管理办法》。 建设项目竣工环境保护验收技术规范 1、环境保护部办公厅函环办环评函（[2017]1529号）关于公开征求《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类（征求意见稿）》意见的通知；				

	2、浙江省环境保护厅浙环发[2009]89号文《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》； 3、浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》。 主要环保技术文件及相关批复文件 1、《开化园美家具有限公司年产 2000 套实木家具生产线建设项目环境影响报告表》，温州瑞林环保科技有限公司，2017 年 10 月； 2、《关于开化园美家具有限公司年产2000套实木家具生产线建设项目环境影响报告表的审批意见》，开化县环境保护局，开环建[2017]34号，2017年11月6日； 3、业主提供的其他资料。																																
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、废气 工艺废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级排放标准限值。无相应排放标准的污染物，乙酸乙酯、乙酸丁酯参照《大气污染物综合排放标准详解》说明，最高允许排放速率根据《制定地方大气污染物排放标准的技术原则和方法》（GB/T3840-91）中选用的公式进行计算确定，最高允许排放浓度参照《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》（GBZ2.1-2007）中时间加权平均容许浓度（PC-TWA）执行。相关标准值详见表 1-1。 表 1-1 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） <table><tr><th rowspan="2">污 染 物</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度（mg/m³）</th><th colspan="2">最高允许排放速率（kg/h）</th><th rowspan="2">周界外浓度最高点（mg/m³）</th></tr><tr><th>排气筒高度（m）</th><th>二级</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td>15</td><td>3.5</td><td>1.0</td></tr><tr><td>二甲苯</td><td>70</td><td>15</td><td>1.0</td><td>1.2</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>120</td><td>15</td><td>10</td><td>4.0</td></tr><tr><td>乙酸乙酯*</td><td>200</td><td>15</td><td>0.4</td><td>0.4</td></tr><tr><td>乙酸丁酯*</td><td>200</td><td>15</td><td>0.4</td><td>0.4</td></tr></table> *注：最高允许排放浓度按目前浙江省“三同时”验收采用的方法：当无排放标准时，采用GBZ2.1-2007《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》中车间空气中有害物质的时间加权平均容许浓度（8小时）PC-TWA；据GB/T3840-91《执行地方大气污染物排放标准的技术方法》最高允许排放速率由：Q=CmRKe求得，其中Cm为质量标准浓度限值mg/m³。Ke取0.85；根据《大气污染物综合排放标准详解》无组织监控点浓度限值按照环境质量标准的4倍来取值。 2、废水 本项目营运期生活废水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》	污 染 物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		周界外浓度最高点（mg/m³）	排气筒高度（m）	二级	颗粒物	120	15	3.5	1.0	二甲苯	70	15	1.0	1.2	非甲烷总烃	120	15	10	4.0	乙酸乙酯*	200	15	0.4	0.4	乙酸丁酯*	200	15	0.4	0.4
污 染 物	最高允许排放浓度（mg/m³）			最高允许排放速率（kg/h）			周界外浓度最高点（mg/m³）																										
		排气筒高度（m）	二级																														
颗粒物	120	15	3.5	1.0																													
二甲苯	70	15	1.0	1.2																													
非甲烷总烃	120	15	10	4.0																													
乙酸乙酯*	200	15	0.4	0.4																													
乙酸丁酯*	200	15	0.4	0.4																													

(GB8978-1996) 三级标准后纳管，污水最终进入池淮镇生活污水处理终端处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准排放。具体标准详见表 1-2、表 1-3；

表 1-2 废水排放标准

单位：除 pH 均为 mg/L

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	石油类	氨氮	LAS
三级标准	6-9	500	300	400	20	35*	20

注：*氨氮在《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准中无标准限值，故参考《工业企业废水氮、磷污染物间接排·111 放限值》(DB33/887-2013) 氨氮标准值。

表 1-3 《城市污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)

单位：除 pH 均为 mg/L

类别	pH	COD _{Cr}	动植物油	LAS	NH ₃ -N	SS	总磷
一级A标准	6~9	≤50	≤1	≤0.5	≤5 (8) *	≤10	≤0.5

3、噪声

本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。具体标准值见表 1-4。

表 1-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3 类	≤65	≤55

4、总量控制指标

根据本项目环评，本项目污染物放总量控制指标建议值为 COD_{Cr} 0.024/a、NH₃-N 0.0024t/a、VOC_S 0.328t/a。

注：环评中给出的 VOCs 总量为 0.164t/a，环评批复中批的总量为 0.328t/a，本次验收按照环评批复中的要求进行。

--	--

表二 工程建设内容

2.1 项目由来

开化园美家具有限公司是一家专业生产实木家具的现代化企业。企业在浙江省衢州市开化县池淮镇工业功能区（直岗）3号，新建年产2000套实木家具生产线建设项目。本项目总投资700万元，总用地面积7260平方米，总建筑面积约3864.38平方米，建成后形成年产2000套实木家具生产线的生产规模。

2017年4月，取得开化县经济信息化和科学技术局《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》（开经信技备案[2017]24号）；企业于2017年10月委托温州瑞林环保科技有限公司编制了《开化园美家具有限公司年产2000套实木家具生产线建设项目环境影响报告表》；于2017年11月6日取得了开化县环境保护局《关于开化园美家具有限公司年产2000套实木家具生产线建设项目环境影响报告表的审查意见》的备案文件（[2017]34号）；项目于2017年12月开工，2018年3月竣工。

受开化园美家具有限公司委托，浙江环资检测科技有限公司承担了该公司年产2000套实木家具生产线建设项目环境保护设施竣工验收工作。根据现场调查和资料收集情况编制监测方案，于2018年12月10日~11日对该项目实施现场采样监测，并编写了验收监测报告表。

根据环评及批复，项目建设1条实木家具生产线，形成年产2000套实木家具的生产能力。经实地勘察，项目实际生产线建设情况、生产能力与环评及批复一致，故本次为项目的整体验收。

2.2 建设内容

- 1、项目名称：开化县园美家具有限公司年产2000套实木家具生产线建设项目
- 2、建设单位：开化县园美家具有限公司
- 3、建设性质：新建
- 4、建设地点：浙江省衢州市开化县池淮镇工业功能区（直岗）3号。
- 5、总投资及环保投资：本项目实际总投资700万元，其中环保投资40万元，占5.71%。
- 6、员工及生产班制：本项目员工人数20人，年工作日为300天，生产期间实行一班制，每天工作8小时，厂区内不设食堂和宿舍。

本项目工程组成见表2-1。

表 2-1 本项目环评审批主要工程组成与实际建情况对照

工程类别	环评设计建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	新建厂房一为1层，为原料、产品放置区、组装区、木工车间	新建厂房一为1层，为原料、产品放置区、组装区、木工车间	与环评一致
	新建厂房二为1层，为调漆、喷漆、烘干	新建厂房二为1层，为调漆、喷漆、	与环评一致

		车间	烘干车间	
		原有建筑作为办公室、科技楼	原有建筑作为办公室、科技楼	与环评一致
废气治理	粉尘	对木粉尘产生设备设置除尘系统，木粉尘统一收集后经布袋除尘，经一根15米高排气筒高空排放。漆后打磨粉尘不与木料加工粉尘一起收集处理，单独收集。	对木粉尘产生设备设置除尘系统，木粉尘经设备自带的布袋除尘器收集后外卖。漆后打磨粉尘单独经设备自带的布袋除尘器收集后置于危废暂存间，委托有资质单位处置	“木粉尘经15米高排气筒高空排放”变更为“木粉尘经设备自带的布袋除尘器收集”
	有机废气	喷涂废气经除湿后收集；烘干废气、晾干废气密闭集气；两股有机废气分别收集后合并经一套低温等离子+活性炭吸附装置处理，处理效率不低于95%，经不低于15米高的排气筒排放，排放口高于周边200m范围内最高建筑3米以上。	喷涂废气经除湿后收集；晾干废气密闭集气；喷涂废气分为面漆有机废气、底漆有机废气，两股废气分别各进入一套水喷淋+UV光氧+活性炭吸附装置处理后各自15米高排气筒排放。烘干废气、晾干废气与面漆油漆废气一起经水喷淋+UV光氧+活性炭吸附装置处理后排放	“低温等离子+活性炭吸附”变更为“水喷淋+UV光氧+活性炭吸附”
废水治理		废水经自建污水处理设施处理达标后排放。水帘除漆废水采用气浮法处理后循环使用。	生活废水经化粪池预处理后纳入池淮镇集镇生活污水处理终端处理，水帘除漆废水经除漆渣后循环使用不外排。	与环评一致
噪声治理		选用低噪声设备并合理布局，适当采取隔声、减振等降噪措施	选用低噪声设备并合理布局，适当采取隔声、减振等降噪措施	与环评一致
固废处置		危险固废、一般工业固废、生活垃圾实行分类收集、贮存并妥善处置。	危险固废、一般工业固废、生活垃圾实行分类收集、贮存并妥善处置。	与环评一致
公用工程	给水	生活、消防、生产用水由市政给水管接入	生活、消防、生产用水由市政给水管接入	与环评一致
	排水	项目排水实行雨污分流，雨水排入附近的河道，废水经处理达标后排放。	项目排水实行雨污分流，雨水排入附近的河道，废水经处理达标后排放。	与环评一致
	供电	本项目供电由市政电网供应	本项目供电由市政电网供应	与环评一致

2.3 产品方案

根据业主提供资料，企业产品方案见表2-2。

表2-2 产品方案一览表

序号	名称	单位	审批产能	实际生产能力	备注
1	家具	套	2000套/a	2000套/a	与环评一致

2.4 主要生产设备

本项目主要设备清单见表 2-3。

表 2-3 本项目审批主要生产设备与实际建设情况对照表

序号	设备名称	所在车间	单位	环评审批情况	实际建情况	备注
				数量	数量	
1	刨砂机	木工车间	台	1	1	与环评一致
2	锯台		台	2	2	与环评一致
3	钻床		台	2	2	与环评一致
4	刨床		台	2	2	与环评一致
5	修边机		台	3	3	与环评一致
6	砂光组机		套	1	1	与环评一致
7	压刨机		台	3	3	与环评一致
8	细木工带锯		台	3	3	与环评一致
9	激光开料机		台	2	2	与环评一致
10	除尘设备		台	1	1	与环评一致
11	底漆房	喷涂车间	个	1	1	与环评一致
12	面漆房		个	1	1	与环评一致
13	晾干房		个	2	1	项目只有一间晾干房
14	各种维修专用设备		套	1	1	与环评一致

2.5 主要原辅材料消耗情况

项目主要原辅材料用量见表2-4。

表 2-4 本项目原辅材料消耗清单

序号	原辅材料名称	单位	环评审批年用量	实际年用量	备注
1	实木	m ³ /a	200	180	-20m ³ /a
2	原木	m ³ /a	200	210	+10m ³ /a
3	多层板	m ³ /a	250	255	+5m ³ /a
4	密度板	m ³ /a	300	300	与环评一致
5	天然木皮	m ³ /a	80	80	与环评一致
6	砂纸	t/a	0.2	0.19	与环评一致
7	聚氨酯清面漆	t/a	1.6	2.5	+0.9t/a
根据企业提供的资料，项目的面漆：稀释剂：固化剂按 1:0.5:0.5 配比使用。项目一套实木家具约 10m ² ，配比完成的涂料用量约 250g/m ² ，项目面漆刷一次，则 2000 套实木家具需要面漆用量为 2.5t。					
8	水性聚氨酯漆（底漆）	t/a	3.52	2.5	-1.02t/a
根据企业提供的资料，项目的底漆涂料无需稀释剂、固化剂，项目一套实木家具约 10m ² ，底漆涂料用量约 125g/m ² ，项目底漆刷一次，则 2000 套实木家具需要底漆用量为 2.5t。					
9	稀释剂	t/a	0.8	1.25	+0.45t/a
项目在面漆配比中均需用到稀释剂，比例为面漆：稀释剂：固化剂为 1:0.5:0.5，故稀释剂用量有所增加。					
10	固化剂	t/a	1.12	1.25	+0.13t/a

项目在面漆、配比中均需用到固化剂，比例为面漆：稀释剂：固化剂为 1:0.5:0.5，故固化剂用量有所增加。					
11	白乳胶	t/a	1	1	与环评一致

项目油漆成分和性质见表 2-5。

表 2-5 油漆主要成分及比例

序号	名称	主要成分	百分比含量
1	聚氨酯清面漆	醇酸树脂	60%
		二甲苯	10%
		醋酸丁酯	10%
		滑石粉	5%
		其他助剂	15%
2	水性聚氨酯漆	聚氨酯乳液	60%
		乙酸乙酯	8%
		颜料	5%
		水	25%
		润湿流平剂、消泡剂	2%
3	稀释剂	乙酸丁酯	20%
		乙酸乙酯	10%
		二甲苯	20%
		丙二醇甲醚乙酸酯（以非甲烷总烃计）	50%
4	固化剂	异氰酸树脂	70.5%
		乙酸丁酯	22%
		乙酸乙酯	8%
		助剂	0.5%

项目水平衡见图2-1。

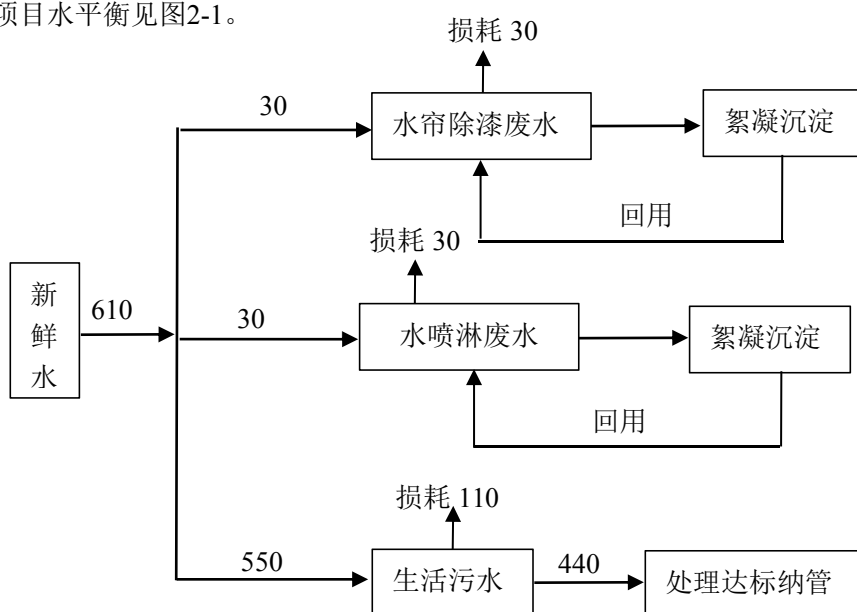


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

2.6 主要工艺流程及产污环节

2.6.1 生产工艺

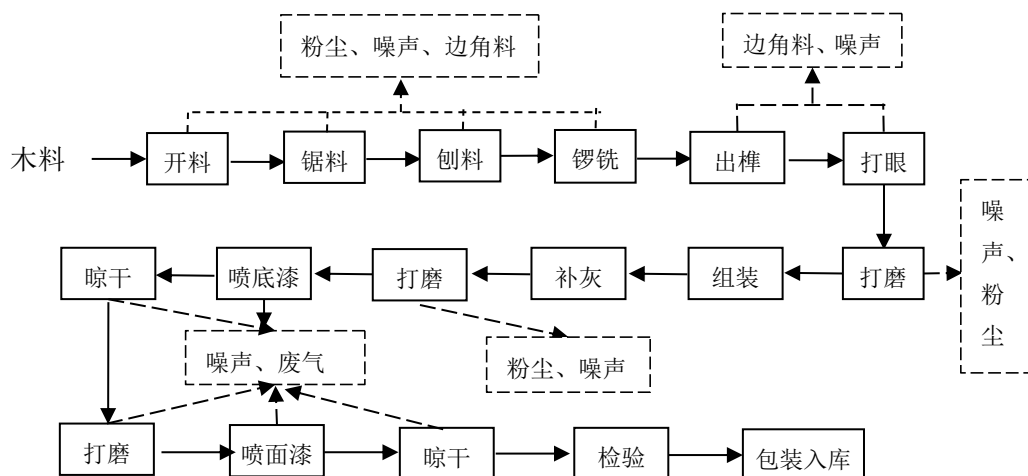


图2-2 项目工艺流程图

工艺流程说明：

项目根据买家订货要求，对产品进行方案、图纸设计，再依据设计方案对外购的木料进行锯板，对油漆进行调配；木料锯切成生产所需的大致性状、大小后，用压刨机进行修整，锯板时产生的主要污染物有木料粉尘、木屑、噪声等，压刨时产生的主要污染物有木屑、噪声等。上述加工好待用的木料、木板进行手工雕刻、铆钉成型，该工序产生的主要污染物为木屑、噪声。木板经锯切后用白乳胶将其黏合；雕刻、铆钉成型的家具部分用砂带机，部分用砂纸将其表面打磨光滑，利于后续的喷漆，打磨的过程中产生的污染物主要有木料粉尘、废砂纸、噪声等。喷漆时所用的工作漆由油漆、稀释剂、固化剂以一定的比例混合、调配而成，项目所用的工作漆在调漆的过程中有机溶剂挥发产生废气，其污染物主要为二甲苯、乙酸丁酯、乙酸乙酯、非甲烷总烃等。项目喷漆在水帘喷漆台上进行，通过水帘对漆雾进行吸附，油漆中树脂等成份形成漆渣沉入水底，有机溶剂由于不溶于水，形成有机废气，经除湿、水喷淋+UV光氧+活性炭吸附处理后引至15m高的排气筒排放，喷淋水循环使用，漆渣定期清理。该过程产生的主要污染有油漆有机废气（二甲苯、乙酸丁酯、乙酸乙酯、非甲烷总烃）、漆渣等；家具喷完底漆晾干后需打磨，此过程产生的打磨粉尘经设备自带的布袋收集后存放在危废暂存间，待一定量后委托有资质单位处理，家具喷漆后晾干的过程中产生的污染物主要为油漆有机废气，晾干废气经收集降温后并入喷漆废气一并处理，此过程产生的污染物主要有油漆有机废气等；最后打包入库，适时发货给买家。

项目实际工艺与环评设计工艺基本一致。

2.7 项目变动情况

项目变动情况见表2-6。

表2-6 项目变动情况一览表

项目	环评设计		实际建设		变更情况
废气处理 工艺	喷涂废气和晾干废气经“低温等离子+活性炭吸附装置”处理后高空排放		喷涂废气和晾干废气经“水喷淋+UV光氧+活性炭吸附”处理后高空排放		“低温等离子+活性炭吸附装置”变更为“水喷淋+UV光氧+活性炭吸附”
	木工车间粉尘经收集后通过布袋除尘器处理后经排气筒高空排放		木工车间粉尘经设备自带的布袋除尘器处理后室内排放		“布袋除尘器处理后经排气筒高空排放”变更为“经设备自带的布袋除尘器处理后室内排放”
原辅材料	聚氨酯清面漆	1.6t/a	聚氨酯清面漆	2.5t/a	+0.8t/a
	水性聚氨酯漆	3.52t/a	水性聚氨酯漆	2.5t/a	-1.02t/a
	稀释剂	0.8t/a	稀释剂	1.25t/a	+0.45t/a
	固化剂	1.12t/a	固化剂	1.25t/a	+0.13
设备	面漆喷漆房、底漆喷漆房各有一间晾干房		面漆喷漆房、底漆喷漆房共用一间晾干房		“两间晾干房”变更为“一间晾干房”

表三 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水

(1) 水帘喷漆除雾废水

水帘喷漆台工作原理：工件通过悬挂输送机送入喷漆台，或用工作台转台放置工件。操作者用手持式静电喷漆枪对工件进行喷涂作业。飞散的喷雾随气流吸引至水幕净化，再经喷淋净化后，经气水分离装置，将净化后的气体排出室外。由水幕捕捉到的漆雾随水流泻入盛水池，经水泵抽吸过滤，油漆残渣浮于水面。然后将油漆絮凝剂加入水池内，油漆残渣即行凝聚成疏松团块，然后用盛器舀出集中处理，保持水质清洁，从而完成漆雾净化目的，提供良好喷漆工作环境。

项目设有2个喷淋水槽， $5.5\text{m} \times 1.3\text{m} \times 0.33\text{m}$ ，总容积为 3.8m^3 （按80%计），水帘除漆废水在经处理后可循环使用，定期补充新鲜水，补充量为30t/a。

(2) 水喷淋废水

环评中未提及此股废水。项目水喷淋水年用量30t/a，企业定期在水喷淋废水中加入油漆絮凝剂，捞出油漆残渣后循环使用，不外排。

(3) 生活污水

本项目生活污水主要来自员工日常生活用水，本项目劳动定员20人，厂区内不设食堂宿舍，年工作日300d，生活用水量550t/a，排放系数按0.8计，则生活污水产生量440t/a。

本项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管，最终经池淮镇集镇生活污水处理终端处理后排放。废水处理工艺见图3-1。

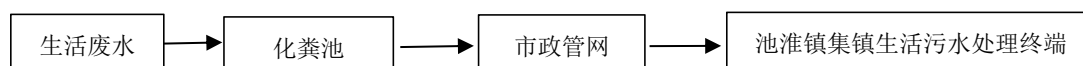


图3-1 生活废水处理工艺

废水来源及环保设施一览表如下表所示。

表3-1 本项目废水来源及环保设施一览表

废水类别	污染物种类	排放量(t/a)	治理措施及排放去向	
			环评要求	实际建设
水帘除漆雾废水	/	0	水帘除漆废水在经处理后循环使用	水帘除漆废水在经处理后循环使用
水喷淋废水	/	0	/	水喷淋废水在经处理后循环使用
生活污水	COD、氨氮	440	经化粪池预处理后纳管	与环评一致

3.2 废气

本项目营运期产生的主要废气有木料粉尘，喷漆、晾干废气，胶水挥发废气，底漆晾干后打磨粉尘。

（1）粉尘

①木工车间粉尘

由工艺流程及产物环节简图可知，锯板、打磨、砂光、压刨等环节会产生木料粉尘。环评要求项目在锯台、压刨机、刨床等产生粉尘的设备设置除尘系统，经收集通过布袋除尘器处理后经排气筒高空排放。**项目实际处理措施为通过设备自带的布袋除尘收集后外卖。**

②砂光粉尘

为了使木材表面光滑，便于后续加工，组装前需将木材部件采用砂光机进行表面砂光处理，在此过程中会产生少量粉尘。砂光粉尘产生量较少，环评中未对此进行定量分析，环评要求确保车间通风良好，一部分砂光粉尘能够自然沉降在车间内，少部分的粉尘通过无组织排放。项目通过干式脉冲除尘设备处理后车间内无组织排放，通过加强车间内通风，降低车间内砂光工序所产生的粉尘浓度。

③漆后打磨粉尘

本项目产品在底漆喷涂完毕，晾干后，需对半成品表面进行打磨。环评要求此部分粉尘在操作台上经吸风式补集器收集。项目实际处理措施为通过设备自带的布袋除尘器收集。

（2）胶水挥发废气

项目刷胶工序中采用白乳胶做为粘合剂，白乳胶为聚醋酸乙烯酯，稳定性较好，其化学成分没有明显的毒性。白乳胶在使用过程中没有明显的刺激性气味。

（3）喷漆废气

本项目底漆喷漆废气产生点为：喷枪喷射过程中产生，该工序在喷台完成；油漆烘干及晾干过程中产生有机废气主要在晾干区域；调漆过程中会有少量有机废气挥发，挥发主要在油漆桶、稀释剂桶等开启以及调漆时产生。项目油漆的调配在喷漆房进行，调漆时喷漆房密闭，调漆过程中产生的油漆废气经喷漆车间排气筒排放。本次验收将调漆废气计入喷漆废气中，不单独进行分析。

环评要求本项目喷漆工序全部在密闭微负压的喷漆车间进行，喷漆房与晾干房之间以生存通道相连，工件喷漆完成后进入晾干房。晾干房整体集气，其大部分废气经收集后处理，只有少量从出件口溢出。环评要求本项目喷漆废气经水帘除漆雾后经配套低温等离子+活性炭吸附装置处理；晾干废气并入喷漆废气一并处理。

实际中项目喷漆工序全部在密闭微负压的喷漆车间进行，喷漆房与晾干房之间以生产通道

相连，工件喷漆完成后进入晾干房。实际废气处理措施为通过水喷淋+UV光氧+活性炭吸附处理后15米高空排放。

废气来源及环保设施建设情况见表3-2。

表3-2 废气来源及环保设施一览表

废气名称	污染物种类	处理措施及排放去向	
		环评要求	实际建设
木料粉尘	颗粒物	经收集后通过布袋除尘器处理后经排气筒高空排放。	经设备自带的布袋除尘器收集后室内排放，同时加强车间通风
含漆粉尘	颗粒物	在操作台上经吸风式补集器收集	经设备自带的布袋除尘器收集
喷漆废气	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯	经水帘喷漆雾后经配套低温等离子+活性炭吸附装置处理后通过排气筒高空排放	经水帘喷漆雾后经配套水喷淋+UV光氧+活性炭吸附装置处理后通过排气筒高空排放

3.3 噪声

项目噪声主要来源于生产设备运行时产生的噪声。项目通过选用低噪声设备、车间内合理布局、合理安排生产时间等隔声等降噪措施确保厂界噪声达标。

3.4 固（液）体废物

本项目营运期产生的固废主要有收集的木料粉尘、木屑、漆渣、废油漆桶、废活性炭、废砂纸、含漆粉尘、废原料包装物、生活垃圾等。废油漆桶、漆渣、废活性炭、含漆粉尘存放于危废暂存间，危废暂存间按照“防渗、防漏、防雨”的要求进行建设，并设置警示标志；木料粉尘、木屑、废原料包装物存放于一般固废存放间；废砂纸储存到一定量后，委托有资质单位处置；生活垃圾堆放于指定位置，委托换位部门统一清运。详见表3-3。

3-3 项目固体废物来源及环保设施一览表

废物名称	来源	性质	废物代码	环评估算量 t/a	实际产生量 t/a	利用处置去向	
						环评	实际
木屑	锯板、木工制作	一般固废	-	12	10	外卖综合利用	外卖综合利用
木料粉尘	布袋除尘器收集	一般固废	-	0.54	0.45	外卖综合利用	外卖综合利用
废砂纸	手工打磨	一般固废	-	0.2	0.2	外售给物资回收公司	暂存到一定量后委托有资质单位处置
废原料包装物	原料拆分	一般固废	-	1	0.8	外售给物资回收公司	外售给物资回收公司
废油漆桶	原料拆分	危险固废	HW49 (900-041-49)	/	0.2	/	委托具有危废处置资质的单位处理
漆渣	水帘喷淋除漆雾	危险固废	HW12 (900-252-12)	0.45	0.45	委托具有危废处置资质的单	

废活性炭	有机废气处理	危险 固废	HW49 (900-041-49)	2	0.8	位处理	
含漆粉尘	底漆后打磨	危险 固废	HW12 (900-252-12)	0.032	0.020		
生活垃圾	员工生活	一般 固废	-	6	4.5	由环卫部门统一清运	由环卫部门统一清运

3.5 其他环保设施

本项目厂区实行雨污分流、清污分流，加强了厂区绿化，建立并完善了相关环保管理制度。

3.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 700 万元，其中环保投资 40 万元，占项目总投资的 5.71%。各污染物治理费用详见表 3-4。

表 3-4 环保投资清单

序号	分 项	投资（万元）
1	废水治理装置建设与运行	4
2	废气处理	29
3	隔声降噪	3
4	固废收集处置	4
合 计		40

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 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议

《开化园美家具有限公司年产2000套实木家具生产线建设项目环境影响报告表》主要结论与建议：

1. 项目概况

开化园美家具有限公司是一家专业生产实木家具的现代化企业。企业在浙江省衢州市开化县池淮镇工业功能区（直岗）3号，新建年产2000套实木家具生产线建设项目。本项目总投资800万元，总用地面积7260平方米，总建筑面积约3864.38平方米，建成后形成年产2000套实木家具生产线的生产规模。

2、环境质量现状评价结论

地表水：项目附近地表水环境质量现状均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求。

环境空气：监测结果表明，评价区域环境空气污染物SO₂、NO₂的各小时平均浓度及PM₁₀年平均浓度均低于《环境空气环境标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，能满足二类功能区的要求。

声环境：本项目各测点噪声现状声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准限值。

3、环境影响评价结论

（1）水环境影响分析结论

本项目水帘除漆雾废水不外排，循环使用，漆渣定期打捞。废水主要为生活废水。本项目产生的生活废水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，输送至开化县城市污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放。本项目废水不会对周围环境产生不利影响。

（2）大气环境影响分析结论

本项目粉尘经除尘系统收集后经布袋除尘器处理达标排放，喷漆废气经水帘除漆雾后经配套低温等离子+活性炭吸附装置处理；晾干废气并入喷漆废气一并采用“低温等离子+活性炭吸附装置”治理。项目底漆喷涂完毕后，需进行表面打磨后再进行面漆喷涂，此工序产生的打磨粉尘需经配套的集气措施收集，且不与中央除尘系统混合收集。

（3）声环境影响分析

在落实有效的噪声污染防治措施基础上，项目噪声不会对外界环境造成明显不利的影响。

(4) 固体废物影响分析

项目产生的固废经综合利用处理后，做到零排放，不会对周围环境产生明显不利的影响。

严格落实本环评所提的各项污染防治措施后，可以认为本项目的投产实施对周围环境影响不大。

4、建议与要求

(1) 确保落实各项环保措施，加强环境管理，以保证污染防治达到预计效果。

(2) 应保持良好的通风环境，以便操作工人有良好的工作环境，根据作业现场不同的有害因素，发给作业人员使用、有效的防护用品，如面罩、手套、工作服等。

(3) 加强管理，强化企业职工自身的环保意识和事故风险意识。

(4) 各种固体废弃物要分类收集储存，即时清运处理。

(5) 加强职工的环保教育，提高职工的环保意识。

6、综合结论

开化园美家具有限公司年产2000套实木家具生产线建设项目位于开化县池淮镇工业功能区（直岗）3号。项目的建设符合浙江省建设项目环保审批原则，符合建设项目环评审批要求，符合建设项目其他部门审批要求。项目投产后会产生一定的污染物。经评价分析，本项目的建设在采用严格的科学管理和环保治理手段，可以将本项目产生的污染因子控制在相应的排放标准之内。对周围环境影响不大，因此从环保角度讲，该项目的选址和建设是可行的。

4.2 项目污染防治措施结论

项目污染防治对策清单及落实情况见表4-1。

表 4-1 本项目环评污染治理措施汇总表

分类	污染物名称	环评建议污染防治措施	实际建设污染防治措施
大气污染物	粉尘	除尘系统收集后经布袋除尘设施处理达标排放	经设备自带的布袋除尘器收集后外卖
	含漆粉尘	需经配套的收集措施收集，且不与中央除尘系统混合收集	经设备自带的布袋除尘器收集后，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理
	喷涂、晾干废气	喷涂废气和晾干废气一并采用“低温等离子+活性炭吸附装置”治理	喷涂废气和晾干废气一并采用“水喷淋+UV 光氧+活性炭吸附装置”治理
水污染物	生活废水	处理达标后排入开化县城市污水处理厂	处理达标后排入池淮镇生活污水处理终端
	水帘除漆雾废水	经除漆渣后循环使用，不外排	经除漆渣后循环使用，不外排
	水喷淋废水	/	经除漆渣后循环使用，不外排
固体废物	生活垃圾	由环卫部门统一清运处理	由环卫部门统一清运处理
	木屑	外售综合利用	外售综合利用
	木料粉尘		

	废砂纸	外售给资源回收公司	暂存到一定量后委托有资质单位处置
	废原料包装物		外售给资源回收公司
	废活性炭	资质单位回收处理	资质单位回收处理
	含漆粉尘		
	漆渣		
	废油漆桶		
噪声	噪声源	1、选用低噪声的设备，加强设备的维护保养；2、车间内合理布局；3、合理安排生产时间；4、对集气罩、排风管道采取消声减震措施	1、选用低噪声的设备，加强设备的维护保养；2、车间内合理布局；3、合理安排生产时间；4、对集气罩、排风管道采取消声减震措施

4.3 审批部门审批决定

对照开化县环境保护局《关于开化园美家具有限公司年产 2000 套实木家具生产线建设项目环境报告表的审查意见》（开环建[2017]34 号），公司执行情况见表 4-2。

表4-2 环评批复落实情况

序号	环评评审要求	实际落实情况
1	该项目经开化县经济信息化和科学技术局文件（开经技备案[2017]24号）备案，项目建设地址为开化县池淮镇工业功能区（直岗）3号，符合环境功能区划要求。建设内容为：项目总投资800万元，总用地面积7260平方米，总建筑面积约3864.38平方米，建成后可达年产2000套实木家具生产线的生产规模。原则同意本项目环评报告结论，本项目环评报告为你单位项目建设期和运营期环境保护日常管理的依据。	项目建设地址为开化县池淮镇工业功能区（直岗）3号。项目总投资700万元，总用地面积7260平方米，总建筑面积为3800平方米，项目形成了年生产能力为2000套实木家具生产线的生产规模。
2	项目落实清污分流、雨污分流措施。项目生活污水收集处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入池淮镇集镇生活污水处理终端处理；水帘除漆废水经处理后循环使用，不得外排。	项目落实清污分流、雨污分流措施。项目生活污水收集处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入池淮镇集镇生活污水处理终端处理；水帘除漆废水经处理后循环使用，不得外排。
3	合理布局厂区设施和设备，选用低噪声设备，并远离环境敏感点，同时采取必要的隔声、消声、降噪措施，确保运营期厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。	项目通过合理布局厂区设施和设备，选用低噪声设备，远离环境敏感点，同时采取了隔声、消声、降噪等措施，使运营期厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。
4	按固废“资源化、减量化、无害化”处置原则落实各类固废分类收集、综合利用及处置措施，提高各类固体废物的综合利用率，并建设规范化固废暂存场所。项目产生的危险废物委托有资质的单位妥善处置。	项目按固废“资源化、减量化、无害化”处置原则落实各类固废分类收集、综合利用及处置措施，并建设了危废暂存间。项目产生的危险废物委托有资质的单位妥善处置。

5	项目投产后污染物实行总量控制,该项目污染物排放总量为: VOCs0.328吨/年, 各类污染物排放总量按照(编号: 开ZLTD201715)《开化县排污总量和替代方案意见单》执行。	实际项目污染物排放总量为: VOCs0.318吨/年。项目各类污染物排放总量符合环评及环评批复中的要求。
6	你公司须制定并落实企业环保管理制度, 建立环保管理机构和环保设施管理台账, 认真详实记录台账。做好企业员工环保设施操作技能培训, 确保各项化脑措施落实到位。	项目已制定并落实了企业环保管理制度, 建立了环保管理机构和环保设施管理台账。
7	本项目环评报告经批准后, 如项目的性质、规模、地点、拟采用的防治污染及防止生态破坏的措施等发生重大变化或自批准之日起满5年方开工建设的, 须重新报批。	按要求实施。

4.4 建设项目其他部门要求符合性分析

《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析见表 4-3。

表 4-3 浙江省挥发性有机物污染整治方案关于表面涂装行业整治要求

序号	判断依据	实际建设情况	是否符合
1	根据涂装工艺的不同, 鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料, 限制使用溶剂型涂料, 其中汽车制造、家具制造、电子和电器产品制造企业环保型涂料使用比例达到 50%以上。	本项目水性油漆使用比例达到 50%以上。	符合
2	推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等涂装效率较高的涂装工艺, 推广汽车行业陷阱涂装工艺技术的使用, 优化喷漆工艺与设备, 小型乘用车单位涂装面积的挥发性有机物排放量控制在 35 克/平方米以下。	采用较先进的静电喷涂工艺及设备	符合
3	喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体, 配备有机废气收集和处理系统, 除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业。	喷漆室、晾干室全封闭的围护结构体, 配备有机废气收集和处理系统。	符合
4	喷漆废气宜在高效除漆雾的基础上采用吸附浓缩+焚烧方式处理, 宜采用干式过滤高效除漆雾, 也可采用湿式水帘+多级过滤除湿联合装置。规模不大、不至于扰民的小型涂装企业也可采用低温等离子技术、活性炭吸附等方式净化后达标排放	喷漆废气经收集后先通过水帘除漆雾, 然后经水喷淋+UV 光氧+活性炭吸附达标后高空排放	符合
5	溶剂储存可参考“间歇生产的化工、医化行业”相关要求。	设存储室	符合

由上表可知, 本项目符合《浙江省挥发性有机物污染整治方案》(浙环发[2013]54 号) 中相

关要求。

《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》和《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析见表 4-4。

表 4-4 浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范关于表面涂装行业整治要求

分类	内容	序号	判断依据	本项目	是否符合
涂装行业总体要求	源头控制	1	使用水性、粉末、高固体份、紫外（UV）光固化涂料等环境友好型涂料，限值使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料★	使用水性涂料	符合
		2	汽车制造、汽车维修、家具制造、电子和电器产品制造企业环境友好型涂料（水性涂料必须满足《环境标准技术产品要求 水性涂料》（HJ2537-2014）的规定）使用比例达到 50 以上	使用高固体份油漆，水性涂料占 50% 以上	符合
	过程控制	3	涂装企业采用先进的静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助/混气喷漆、热喷涂工艺，淘汰空气喷涂等落后喷涂工艺，提供涂料利用率★	采用较先进的静电喷涂工艺及设备	符合
		4	所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定	设专用仓库用于油漆贮存，油漆密闭存放	符合
		5	溶剂型涂料、稀释剂等调配作业在独立密闭间内完成，并需满足建筑设计防火规范要求	密闭喷漆房内调配	符合
		6	无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存	油漆采用密闭容器封存	符合
		7	禁止敞开式涂装作业，禁止露天和敞开式晾（风）干（船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外）	油漆喷涂、晾干均位于密闭车间内	符合
		8	无集中供料系统的浸涂、辊涂、淋涂等作业应采用密闭的泵送供料系统	无	/
		9	应设置密闭的回收物料系统，淋涂作业应采取有效措施收集滴落的涂料，涂装作业结束应将剩余的所有涂料及含 VOCs 的辅料送回调配间或储存间	剩余的所有涂料及含 VOCs 的辅料送回调配间或储存间	符合
		10	禁止使用火焰法除旧漆	无	/
	废气收集	11	严格执行废气分类收集、处理，除汽车维修行业外，新建、改建、扩建废气处理设施时禁止涂装废气和烘干废气混合收集、处理。	有机废气分别收集	符合
		12	调配、涂装和干燥工艺过程必须进行废气收集	密闭喷漆房内调配	符合
		13	所有产生 VOCs 污染物的涂装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统，涂装废气总收集效率不低于 90%	废气收集效率为 95%	符合

	废气处理	14	VOCs 污染气体收集与疏松应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010) 要求, 集气方向与污染气体运动方向一致, 管路应有走向标识	企业集气方向与污染气运动方向一致, 管路配有标志	符合
		15	溶剂型涂料喷涂漆雾应优先采用干式过滤或湿式水帘等装置去除漆雾, 且后段 VOCs 治理不得仅采用单一水喷淋处理的方式	喷漆废气经收集后先通过水帘除漆雾, 然后经水喷淋+UV 光氧+活性炭吸附处理后高空排放	符合
		16	使用溶剂型涂料的生产线, 涂装、晾(风)干废气处理设施总净化效率不低于 75%	总净化效率大于 75%	符合
		17	废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T1-92 要求的采样固定装置, VOCs 污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 及环评相关要求, 实现稳定达标排放。	按相关要求设计	符合
	监督管理	18	完善环境保护管理制度, 包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度	本项目严格执行环保设施运行管理制度、废气监测制度等	符合
		19	落实监测监控制度, 企业每年至少开展 1 次废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测, 其中重点企业处理设施监测不少于 2 次, 厂界无组织监控浓度监测不少于 1 次。监测需委托有资质的第三方进行, 监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标, 并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率	对 VOCs 每季度监测一次	符合
		20	健全各类台账并严格管理, 包括废气监测台账、废气处理设施运行台账、含有机溶剂原辅料的消耗台账(包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量)、废气处理耗材(吸附剂、催化剂等)的用量和更换及转移处置台账。台账保存期限不得少于三年	严格管理各类台账	符合
		21	建立非正常工况申报管理制度, 包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时, 企业应及时向当地环保部门的报告并备案	实施后按规范建立非正常工况申报管理制度	符合
	子行业分类要求	家具 22	木质家具行业溶剂型涂料应符合《室内装饰装修材料溶剂型木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2009) 的规定	满足 (GB18581-2009) 的规定	符合
		23	黏合工序应在密闭车间内进行, 涂胶、热压、涂装、干燥、	喷漆、晾干工序密	符合

			上光等废气都应收集处理，废气总收集效率不低于 90%	闭收集处理，收集效率 95%	
--	--	--	----------------------------	----------------	--

说明：加“★”的条目为可选整治条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求。。

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和原国家环保局颁布的监测分析方法及有关规定执行。

监测分析方法见表 5.1-1

表 5.1-1 方法一览表

序号	类别	监测项目	分析方法	分析方法标准号或来源	检出限
1	废水	pH	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	--
2		悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	--
3		CODCr	重铬酸盐法	HJ828-2017	4mg/L
4		氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L
5	有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定	HJ/T 38-1999	0.04mg/m ³
6		乙酸乙酯	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	0.4ug/mL
7		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	0.4ug/mL
8		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	GB/T 16157-1996	--
9		二甲苯	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局(2007 年)	--
10	无组织废气	气象参数	大气污染物无组织排放监测技术导则风向和风速的简易测定	HJ/T 55-2000	--
11		非甲烷总烃	总烃和非甲烷烃测定方法	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局(2007 年)	0.2mg/m ³
12		乙酸乙酯	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	0.4ug/mL
13		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	0.4ug/mL
14		颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	--
15		二甲苯	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱	《空气和废气监测分析方	--

16			法	法》（第四版增补版）国	
17				家环保总局(2007 年)	
28	噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB1248-2008	-
备注：① “--”表示方法无检出限；②本报告中的 TVOC 指苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃的总和。					

5.2 监测质量保证和质量控制

采样和分析方法根据《浙江省环境监测技术规范》、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、大气污染物无组织排放监测技术导则（HJ/T 55-2000）、地表水和污水监测技术规范（HJ/T 91-2002）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008)等分析方法执行。

样品的采集、运输、贮存及实验室分析全过程的质量保证按《浙江省环境监测质量保证技术规定》要求进行。监测人员经过须考核并持有合格证书；所有监测仪器须经过计量部门核定并在有效期内；现场监测仪器使用前经过校准。监测数据实行三级审核。

表六 验收监测内容

6.1 废水

项目水帘喷漆雾废水经处理后循环使用，不外排。生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入池淮镇生活污水处理终端处理。具体监测内容见表6-1，监测点位见图6-1。

表6-1 废水监测点位、因子及频次一览表

监测内容	监测项目	监测频次
化粪池进口	pH、COD _{Cr} 、SS、氨氮	2天，每天4次
化粪池出口	pH、COD _{Cr} 、SS、氨氮	2天，每天4次

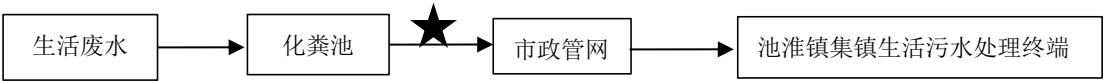


图6-1 废水监测点位

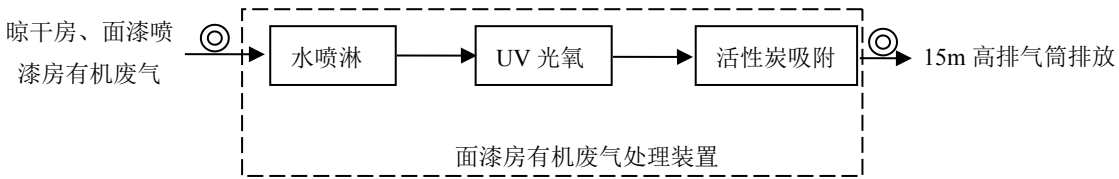
6.2 废气

(1) 有组织废气

本项目有组织监测因子及监测频次详见表6-2，监测点位详见图6-2。

表 6-2 废气监测项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次
油漆调配、面漆房有机废气水喷淋+活性炭+UV 光氧装置进口	二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、废气参数	连续 2 个生产周期 每周期 3 个平行样
油漆调配、面漆房有机废气水喷淋+活性炭+UV 光氧装置出口	二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、废气参数	连续 2 个生产周期 每周期 3 个平行样
底漆房有机废气水喷淋+活性炭+UV 光氧装置进口	二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、废气参数	连续 2 个生产周期 每周期 3 个平行样
底漆房有机废气水喷淋+活性炭+UV 光氧装置出口	二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、废气参数	连续 2 个生产周期 每周期 3 个平行样



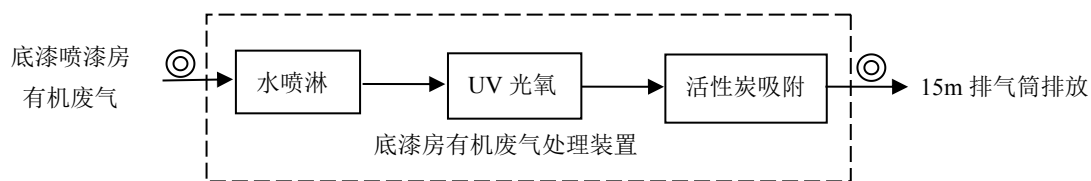


图6-1 有组织废气监测点位示意图

(2) 无组织废气

厂界上风向布置1个点位，下风向布置3个点位，监测因子及监测频次详见表6-3，监测点位详见图6-3。

表 6-3 厂界无组织监测项目与频次

监测点编号	监测点位置名称	监测项目	监测频次
1#	上风向	颗粒物、乙酸乙酯、乙酸甲酯、二甲苯、非甲烷总烃	每个周期4次， 监测2个周期
2#	下风向	颗粒物、乙酸乙酯、乙酸甲酯、二甲苯、非甲烷总烃	
3#	下风向	颗粒物、乙酸乙酯、乙酸甲酯、二甲苯、非甲烷总烃	
4#	下风向	颗粒物、乙酸乙酯、乙酸甲酯、二甲苯、非甲烷总烃	

6.3 噪声

厂界四周各布设1个监测点，监测频次为有效监测2天，每天昼间监测2次，噪声监测点位示意图见图6-3，所示：

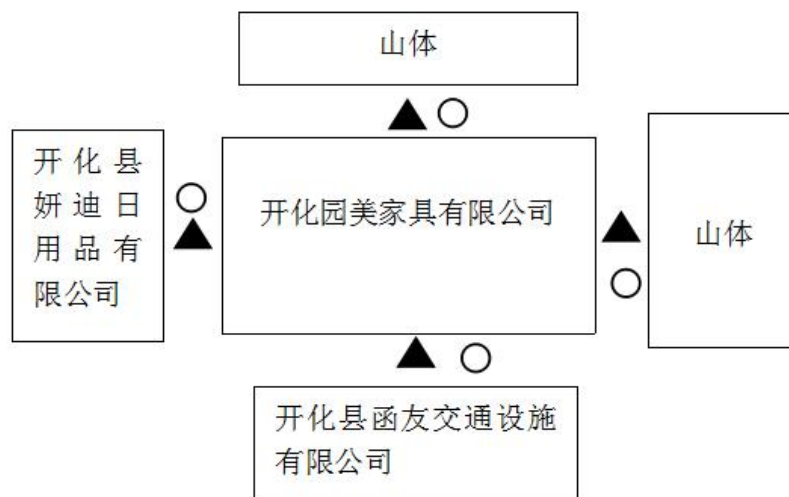


图 6-3 无组织废气、噪声监测点位图

表七 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

根据业主提供资料及现场核查，企业验收监测期间工况如下表所示。

表7-1 项目验收监测期间工况

产品名称	名称	单位	监测期间工况	
			2018.12.10	2018.12.11
实木家具	实际产量	套/天	5.5	5.8
	设计产能	套/天	6.67	6.67
	生产负荷	%	82.46	86.96

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水

本项目废水监测情况见表7-2。

表7-2 本项目废水监测结果

单位：pH值无量纲，其余mg/L

采样位置及编号	采样时间	检测项目 样品性状	pH	化学需氧量	悬浮物	氨氮
生活污水总排口 (FS20181210101)	09:30	液、微黄、微浊	7.20	220	63	11.7
生活污水总排口 (FS20181210102)	11:01	液、微黄、微浊	7.28	227	78	11.9
生活污水总排口 (FS20181210103)	13:00	液、微黄、微浊	7.26	198	65	12.0
生活污水总排口 (FS20181210104)	15:01	液、微黄、微浊	7.21	201	59	11.9
日均值			7.20-7.28	212	66	11.9
生活污水总排口 (FS20181211101)	09:08	液、微黄、微浊	7.17	216	65	12.1
生活污水总排口 (FS20181211102)	11:01	液、微黄、微浊	7.23	210	58	11.7
生活污水总排口 (FS20181211103)	13:00	液、微黄、微浊	7.25	208	72	11.9
生活污水总排口 (FS20181211104)	15:02	液、微黄、微浊	7.21	223	66	11.8
日均值			7.17-7.25	214	66	11.9

根据监测结果，生活污水总排口废水中pH为7.17-7.28；COD_{Cr}浓度范围为201-227mg/L，日均值分别为212mg/L，214mg/L；悬浮物浓度范围为58-78mg/L，日均值分别为66mg/L，66mg/L；

氨氮浓度范围为11.7-12.1mg/L，日均值分别为11.9mg/L，11.9mg/L。

根据两天监测结果表明，pH、COD_{Cr}、悬浮物污染物指标均符合《污水综合排放标准》（GB18918-1996）三级标准要求，氨氮参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。

7.2.2 废气

一、有组织废气

项目有组织废气监测结果详见下表7-3。

表7-3 有组织废气进出口监测结果

测试位置	油漆调配、面漆房水喷淋+活性炭+UV 光氧处理设施进口					
采样时间	12 月 10 日			12 月 11 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
二甲苯浓度（mg/m³）	10.5	9.6	9.0	9.9	10.5	10.2
均值（mg/m³）	9.7			10.2		
乙酸乙酯浓度（mg/m³）	23.4	20.5	18.5	22.8	20.6	20.5
均值（mg/m³）	20.8			21.3		
乙酸丁酯浓度（mg/m³）	10.5	9.9	10.5	10.0	10.1	10.2
均值（mg/m³）	10.3			10.1		
非甲烷总烃浓度（mg/m³）	56.3	48.8	48.2	59.3	56.1	54.4
均值（mg/m³）	51.1			56.6		
测试位置	油漆调配、面漆房水喷淋+活性炭+UV 光氧处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	12 月 10 日			12 月 11 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量（m³/h）	9647	9073	9490	9567	9261	9465
标干流量（N.d.m³/h）	9022	8478	8977	9136	8845	9039
烟温（℃）	13	13	13	13	12	13
二甲苯浓度（mg/m³）	1.66	2.42	2.29	2.17	2.32	2.41
均值（mg/m³）	2.12			2.30		
排放标准（mg/m³）	70			70		

是否达标	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	1.50×10 ⁻²	2.05×10 ⁻²	2.06×10 ⁻²	1.98×10 ⁻²	2.05×10 ⁻²	2.18×10 ⁻²
均值 (kg/h)	1.87×10 ⁻²			2.07×10 ⁻²		
排放标准 (kg/h)	1.0			1.0		
是否达标	达标			达标		
乙酸乙酯浓度 (mg/m ³)	4.33	4.78	3.93	4.49	4.50	4.30
均值 (mg/m ³)	4.35			4.43		
排放标准 (mg/m ³)	200			200		
是否达标	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	3.91×10 ⁻²	4.05×10 ⁻²	3.53×10 ⁻²	4.10×10 ⁻²	3.98×10 ⁻²	3.89×10 ⁻²
均值 (kg/h)	3.83×10 ⁻²			3.99×10 ⁻²		
排放标准 (kg/h)	0.4			0.4		
是否达标	达标			达标		
乙酸丁酯浓度 (mg/m ³)	2.27	2.23	2.26	2.04	2.41	2.26
均值 (mg/m ³)	2.25			2.24		
排放标准 (mg/m ³)	200			200		
是否达标	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	2.05×10 ⁻²	1.89×10 ⁻²	2.03×10 ⁻²	1.86×10 ⁻²	2.13×10 ⁻²	2.04×10 ⁻²
均值 (kg/h)	1.99×10 ⁻²			2.01×10 ⁻²		
排放标准 (kg/h)	0.4			0.4		
是否达标	达标			达标		
非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	11.3	11.6	10.1	12.6	12.4	11.3
均值 (mg/m ³)	11.0			12.1		
排放标准 (mg/m ³)	120			120		
是否达标	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	0.102	0.098	0.091	0.115	0.110	0.102
均值 (kg/h)	0.097			0.109		
排放标准 (kg/h)	10			10		

是否达标	达标			达标		
测试位置	底漆房水喷淋+活性炭+UV 光氧处理设施进口					
采样时间	12 月 10 日			12 月 11 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
二甲苯浓度（mg/m³）	11.1	10.3	11.0	10.6	12.3	10.7
均值（mg/m³）	10.8			11.2		
乙酸乙酯浓度（mg/m³）	25.5	23.7	25.2	22.1	23.8	22.0
均值（mg/m³）	24.8			22.3		
乙酸丁酯浓度（mg/m³）	10.9	12.3	11.3	9.9	11.5	11.3
均值（mg/m³）	11.5			10.9		
非甲烷总烃浓度（mg/m³）	51.3	50.1	51.0	52.5	53.6	48.4
均值（mg/m³）	50.8			51.5		
测试位置	底漆房水喷淋+活性炭+UV 光氧处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	12 月 10 日			12 月 11 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量（m³/h）	11001	10584	10075	10279	10483	10788
标干流量（N.d.m³/h）	10419	10108	9622	9817	10011	10303
烟温（℃）	10	10	10	10	10	10
二甲苯浓度（mg/m³）	2.76	2.63	2.85	3.01	2.79	2.87
均值（mg/m³）	2.75			2.89		
排放标准（mg/m³）	70			70		
是否达标	达标			达标		

排放速率 (kg/h)	2.88×10 ⁻²	2.66×10 ⁻²	2.74×10 ⁻²	3.01×10 ⁻²	2.79×10 ⁻²	2.96×10 ⁻²
均值 (kg/h)	2.76×10 ⁻²			2.92×10 ⁻²		
排放标准 (kg/h)	1.0			1.0		
是否达标	达标			达标		
乙酸乙酯浓度 (mg/m ³)	5.9	4.6	5.0	5.5	3.8	2.7
均值 (mg/m ³)	5.2			4.0		
排放标准 (mg/m ³)	200			200		
是否达标	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	0.061	0.047	0.048	0.054	0.038	0.028
均值 (kg/h)	0.052			0.040		
排放标准 (kg/h)	0.4			0.4		
是否达标	达标			达标		
乙酸丁酯浓度 (mg/m ³)	3.79	2.72	2.73	3.09	2.98	2.81
均值 (mg/m ³)	3.08			2.96		
排放标准 (mg/m ³)	200			200		
是否达标	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	3.95×10 ⁻²	2.75×10 ⁻²	2.63×10 ⁻²	3.03×10 ⁻²	2.98×10 ⁻²	2.90×10 ⁻²
均值 (kg/h)	3.11×10 ⁻²			2.97×10 ⁻²		
排放标准 (kg/h)	0.4			0.4		
是否达标	达标			达标		
非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	11.3	9.8	11.1	11.8	10.5	11.7
均值 (mg/m ³)	10.7			11.3		

排放标准 (mg/m ³)	120			120		
是否达标	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	0.118	0.099	0.107	0.116	0.105	0.121
均值 (kg/h)	0.108			0.114		
排放标准 (kg/h)	10			10		
是否达标	达标			达标		

根据检测结果，本项目油漆调配、面漆房水喷淋+活性炭+UV光氧处理设施出口两个周期所测废气中二甲苯排放浓度均值分别为2.12mg/m³、2.30mg/m³，平均排放浓度2.21mg/m³，排放速率均值分别为1.87×10⁻²kg/h、2.07×10⁻²kg/h，平均排放速率为1.97×10⁻²kg/h；乙酸乙酯排放浓度均值分别为4.35mg/m³、4.43mg/m³，平均排放浓度4.39mg/m³，排放速率均值分别为3.83×10⁻²kg/h、3.99×10⁻²kg/h，平均排放速率为3.91×10⁻²kg/h；乙酸丁酯排放浓度均值分别为2.25mg/m³、2.24mg/m³，平均排放浓度2.24mg/m³，排放速率均值分别为1.99×10⁻²kg/h、2.01×10⁻²kg/h，平均排放速率为2.00×10⁻²kg/h；非甲烷总烃排放浓度均值分别为11.0mg/m³、12.1mg/m³，平均排放浓度11.6mg/m³，排放速率均值分别为0.097kg/h、0.109kg/h，平均排放速率为0.103kg/h。

底漆房水喷淋+活性炭+UV光氧处理设施出口两个周期所测废气中二甲苯排放浓度均值分别为2.75mg/m³、2.89mg/m³，平均排放浓度2.82mg/m³，排放速率均值分别为2.76×10⁻²kg/h、2.92×10⁻²kg/h，平均排放速率为2.84×10⁻²kg/h；乙酸乙酯排放浓度均值分别为5.2mg/m³、4.0mg/m³，平均排放浓度4.6mg/m³，排放速率均值分别为0.052kg/h、0.040kg/h，平均排放速率为0.046kg/h；乙酸丁酯排放浓度均值分别为3.08mg/m³、2.96mg/m³，平均排放浓度3.02mg/m³，排放速率均值分别为3.11×10⁻²kg/h、2.97×10⁻²kg/h，平均排放速率为3.04×10⁻²kg/h；非甲烷总烃排放浓度均值分别为10.7mg/m³、11.3mg/m³，平均排放浓度12.0mg/m³，排放速率均值分别为0.108kg/h、0.114kg/h，平均排放速率为0.111kg/h。

根据两天监测结果表明，面漆喷漆房废气处理设施出口、底漆喷漆房废气处理设施出口非甲烷总烃、二甲苯有组织排放浓度、排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源污染物排放标准，即非甲烷总烃最高允许排放浓度≤120mg/m³，最高允许排放速率≤10kg/h；二甲苯最高允许排放浓度≤70mg/m³，最高允许排放速率≤1.0kg/h。乙酸乙酯、乙酸丁酯最高允许排放速率符合《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中计算出的

限值，即乙酸乙酯最高允许排放速率 $\leq 0.40\text{kg/h}$ ；乙酸丁酯最高允许排放速率 $\leq 0.40\text{kg/h}$ 。乙酸乙酯、乙酸丁酯有组织排放浓度符合《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》（GBZ2.1-2007）中时间加权平均容许浓度（PC-TWA），即乙酸乙酯最高允许排放速率 $\leq 200\text{mg/m}^3$ ；乙酸丁酯最高允许排放速率 $\leq 200\text{mg/m}^3$ 。

废气处理设施对废气污染物处理效率见表7-4。

表7-4 废气处理设施处理效率表

监测项目		监测结果		
		进口	出口	处理效率
面漆房 水喷淋 +UV 光 氧+活性 炭	二甲苯	9.7	2.12	78.14%
		10.2	2.30	77.45%
	乙酸乙酯	20.8	4.35	79.09%
		21.3	4.43	79.20%
	乙酸丁酯	10.3	2.25	78.16%
		10.1	2.24	77.82%
	非甲烷总烃	51.1	11.0	78.47%
		56.6	12.1	78.62%
底漆房 水喷淋 +UV 光 氧+活性 炭	二甲苯	10.8	2.75	74.54%
		11.2	2.89	74.20%
	乙酸乙酯	24.8	5.20	79.03%
		22.3	4.00	82.06%
	乙酸丁酯	11.5	3.08	73.22%
		10.9	2.96	72.84%
	非甲烷总烃	50.8	10.70	78.94%
		51.5	11.30	78.06%

二、厂界无组织废气

采样期间气象参数见表 7-5。

表7-5 采样期间气象参数

采样时间		检测点位	风速（m/s）	风向	气温℃	大气压 Kpa	天气
12 月 10 日	09:10-10:00	1#上风向 （厂界东）	1.2	东风	2	101.98	阴
	10:05-11:05		1.1	东风	3	101.96	阴
	13:00-14:00		1.2	东风	5	101.87	阴
	14:05-15:05		1.0	东风	4	101.89	阴
	09:10-10:00	2#下风向 （厂界西南）	1.1	东风	2	101.98	阴
	10:05-11:05		1.2	东风	3	101.96	阴
	13:00-14:00		1.2	东风	5	101.87	阴
	14:05-15:05		1.0	东风	4	101.89	阴

	09:10-10:00	3#下风向 (厂界西)	1.3	东风	2	101.98	阴
	10:05-11:05		0.9	东风	3	101.96	阴
	13:00-14:00		1.2	东风	5	101.87	阴
	14:05-15:05		1.0	东风	4	101.89	阴
	09:10-10:00	4#下风向 (厂界西北)	1.1	东风	2	101.98	阴
	10:05-11:05		1.3	东风	3	101.96	阴
	13:00-14:00		1.1	东风	5	101.87	阴
	14:05-15:05		1.0	东风	4	101.89	阴
12月11日	09:00-10:00	1#上风向 (厂界东)	1.1	东风	4	101.10	阴
	11:00-12:00		1.2	东风	4	101.10	阴
	13:00-14:00		1.1	东风	5	101.10	阴
	15:00-16:00		1.0	东风	4	101.10	阴
	09:00-10:00	2#下风向 (厂界西南)	1.2	东风	4	101.10	阴
	11:00-12:00		1.1	东风	4	101.10	阴
	13:00-14:00		1.2	东风	5	101.10	阴
	15:00-16:00		1.1	东风	4	101.10	阴
	09:00-10:00	3#下风向 (厂界西)	1.2	东风	4	101.10	阴
	11:00-12:00		1.1	东风	4	101.10	阴
	13:00-14:00		1.2	东风	5	101.10	阴
	15:00-16:00		1.0	东风	4	101.10	阴
	09:00-10:00	4#下风向 (厂界西北)	1.1	东风	4	101.10	阴
	11:00-12:00		1.2	东风	4	101.10	阴
	13:00-14:00		1.1	东风	5	101.10	阴
	15:00-16:00		1.0	东风	4	101.10	阴

项目无组织废气监测结果详见表 7-6。

表7-6 无组织废气监测结果 单位: mg/m³

采样时间		检测点位	检测项目				
			二甲苯	乙酸乙酯	乙酸丁酯	颗粒物	非甲烷总烃
12月10日	09:10-10:00	1#上风向 (厂界东)	0.0126	ND	0.02	0.086	1.14
	10:05-11:05		0.0088	ND	ND	0.103	1.09
	13:00-14:00		0.0231	ND	0.03	0.069	1.12
	14:05-15:05		0.0177	0.02	0.02	0.086	1.40
	09:10-10:00	2#下风向 (厂界西南)	0.0420	ND	0.04	0.137	3.51
	10:05-11:05		0.0263	0.03	ND	0.171	3.13

12 月 11 日	13:00-14:00		0.0425	0.03	0.05	0.154	3.02
	14:05-15:05		0.0293	0.05	0.04	0.189	2.34
	09:10-10:00	3#下风向 (厂界西)	0.0588	0.04	0.03	0.206	2.60
	10:05-11:05		0.0351	0.04	0.03	0.240	2.42
	13:00-14:00		0.0424	0.03	0.04	0.189	2.15
	14:05-15:05		0.0756	0.03	0.03	0.223	2.57
	09:10-10:00	4#下风向 (厂界西北)	0.0614	ND	0.03	0.257	2.19
	10:05-11:05		0.0616	0.04	0.03	0.206	2.21
	13:00-14:00		0.0442	0.05	0.04	0.171	3.10
	14:05-15:05		0.0356	0.04	0.05	0.189	3.40
	09:00-10:00	1#上风向 (厂界东)	0.0059	ND	0.02	0.103	0.96
	11:00-12:00		0.0166	ND	ND	0.120	0.80
	13:00-14:00		0.0211	0.03	0.03	0.086	1.04
	15:00-16:00		0.0274	0.03	0.03	0.103	1.14
	09:00-10:00	2#下风向 (厂界西南)	0.0324	0.03	0.03	0.188	2.91
	11:00-12:00		0.0103	0.05	ND	0.206	2.59
	13:00-14:00		0.0330	0.04	0.04	0.171	2.17
	15:00-16:00		0.0364	0.05	0.04	0.154	1.55
	09:00-10:00	3#下风向 (厂界西)	0.0778	0.03	ND	0.271	1.85
	11:00-12:00		0.0909	0.04	0.03	0.254	2.09
	13:00-14:00		0.0503	0.03	0.04	0.220	3.47
	15:00-16:00		0.1069	0.05	0.04	0.237	3.18
	09:00-10:00	4#下风向 (厂界西北)	0.0812	0.03	0.03	0.287	2.39
	11:00-12:00		0.0899	0.04	ND	0.253	1.79
	13:00-14:00		0.0683	0.03	0.03	0.237	1.43
	15:00-16:00		0.1029	0.05	0.04	0.270	2.04

监测结果表明：各测点 2 天所测无组织排放的颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、乙酸乙酯、非甲烷总烃最高浓度分别为 0.287mg/m³、0.1069mg/m³、0.05mg/m³、0.05mg/m³、3.51mg/m³。颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放监控浓度限值，即颗粒物≤1.0mg/m³、二甲苯≤1.2mg/m³、非甲烷总烃≤4.0mg/m³；乙酸乙酯、乙酸丁酯无组织排放浓度符合《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中计算得出的无组织排放监控浓度，即乙酸乙酯≤0.4mg/m³、乙酸丁酯≤0.4mg/m³。

7.2.3 厂界噪声

表7-7 厂界噪声监测结果

检测日期	检测地点	昼间		夜间	
		检测时间	检测值 dB (A)	检测时间	检测值 dB (A)
12月10日	1#东厂界外1米	09:06-09:26	43.6	22:01-22:21	41.6
	2#南厂界外1米	09:29-09:49	50.8	22:24-22:44	42.7
	3#西厂界外1米	09:53-10:13	62.9	22:47-22:07	42.0
	4#北厂界外1米	10:17-10:37	47.6	23:10-23:30	41.2
12月11日	1#东厂界外1米	09:20-09:40	44.8	22:03-22:23	41.8
	2#南厂界外1米	09:44-10:04	52.6	22:27-22:47	43.3
	3#西厂界外1米	10:08-10:28	61.8	22:50-23:10	41.6
	4#北厂界外1米	10:31-10:51	46.9	23:13-23:33	40.9

表 7-8 噪声源监测结果

检测日期	检测地点	发声类型 (稳态、非稳态)	检测时间	离声源距离 (m)	检测值 dB (A)
12月10日	5#锯板机	稳态	10:42-11:02	1	76.6
12月11日	5#锯板机	稳态	10:58-11:18	1	78.8

2天监测期间,项目厂界各测点昼夜间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准的要求:昼间≤65dB,夜间≤55dB。

7.2.4 固(液)体废物

表7-9 项目固体废物利用处置方式一览表

废物名称	来源	性质	废物代码	环评估算量 t/a	实际产生量 t/a	利用处置去向	
						环评	实际
木屑	锯板、木工制作	一般固废	-	12	10	外卖综合利用	外卖综合利用
木料粉尘	布袋除尘器收集	一般固废	-	0.54	0.45	外卖综合利用	外卖综合利用
废砂纸	手工打磨	一般固废	-	0.2	0.2	外售给物资回收公司	暂存到一定量后委托有资质单位处置
废原料包装物	原料拆分	一般固废	-	1	0.8	外售给物资回收公司	外售给物资回收公司

废油漆桶	原料拆分	危险 固废	HW49 (900-041-49)	/	0.2	/	委托具有危 废处置资质 的单位处理
漆渣	水帘喷淋除 漆雾	危险 固废	HW12 (900-252-12)	0.45	0.45	委托具有危废 处置资质的单 位处理	
废活性炭	有机废气处 理	危险 固废	HW49 (900-041-49)	2	0.8		
含漆粉尘	底漆后打磨	危险 固废	HW12 (900-252-12)	0.032	0.020		
生活垃圾	员工生活	一般 固废	-	6	4.5	由环卫部门统 一清运	由环卫部门 统一清运

7.2.5 污染物排放总量核算

根据项目的特征，本项目环评确定实行总量控制的污染物为： COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、VOCs。本项目环评要求污染物排放总量： COD_{Cr} 0.024t/a、氨氮 0.0024t/a、VOCs0.328t/a。

根据项目的特征，本项目确定纳入总量控制的 COD_{Cr} 、氨氮，本项目不排放生产废水，只排放生活污水，新增的生活污水排放量可以不需区域替代削减。

本项目年排水量为 440m^3 ，根据厂区生活污水排口废水监测浓度及生活污水排放量，则项目废水污染物纳管量为：化学需氧量 0.094t/a，氨氮 0.0053t/a。池淮镇集镇生活污水处理终端出水标准以《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准核算，则本项目废水污染物排放量为：化学需氧量 0.022t/a，氨氮 0.0022t/a。

项目年工作日 300 天，一班制，每班 8 小时，每年工作时长 2400 小时，年喷漆时长为 800 小时。根据两个周期监测结果，油漆调配、面漆房水喷淋+UV 光氧+活性炭吸附设施出口二甲苯排放速率均值为 $1.97 \times 10^{-2}\text{kg/h}$ ，则排放量为 0.0158t/a、乙酸乙酯排放速率均值为 $3.90 \times 10^{-2}\text{kg/h}$ ，则排放量为 0.0312t/a、乙酸丁酯排放速率均值为 $2.00 \times 10^{-2}\text{kg/h}$ ，则排放量为 0.0160t/a、非甲烷总烃排放速率均值为 0.103kg/h，则排放量为 0.0824t/a；底漆房水喷淋+UV 光氧+活性炭吸附设施出口二甲苯排放速率均值为 $2.84 \times 10^{-2}\text{kg/h}$ ，则排放量为 0.0227t/a、乙酸乙酯排放速率均值为 $4.60 \times 10^{-2}\text{kg/h}$ ，则排放量为 0.0368t/a、乙酸丁酯排放速率均值为 $3.04 \times 10^{-2}\text{kg/h}$ ，则排放量为 0.0243t/a、非甲烷总烃排放速率均值为 0.111kg/h，则排放量为 0.0888t/a。

根据监测及核算结果，本项目 VOCs 排放量为 0.318t/a。

表 7-10 废气污染物排放总量一览表

设施名称	污染物	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a
油漆调配、面漆房水喷淋+UV 光氧+活性炭处理设施出口	二甲苯	2.21	1.97×10^{-2}	0.0158
	乙酸乙酯	4.39	3.90×10^{-2}	0.0312
	乙酸丁酯	2.24	2.00×10^{-2}	0.0160

	非甲烷总烃	11.6	0.103	0.0824
底漆房水喷淋+UV 光氧+ 活性炭处理设施出口光氧 处理设施出口	二甲苯	2.82	2.84×10^{-2}	0.0227
	乙酸乙酯	4.6	4.60×10^{-2}	0.0368
	乙酸丁酯	3.02	3.04×10^{-2}	0.0243
	非甲烷总烃	12.0	0.111	0.0888
VOCs 总量				0.318

7-11 项目总量控制污染物排放量一览表

指标	环评批复总量 (t/a)	实际排放总量 (t/a)	是否达到总量控制要求
VOCs	0.328	0.318	是

全年以 300 个工作日计算, 根据企业提供资料, 现实际年排放生活废水 440 吨, 核算本项目的废水污染物排放总量见下表。

表 7-12 废水污染物排放总量一览表 单位: t/a

污染物	排放口平均浓度 (mg/L)	废水纳管量 (t/a)	环评批复总量控制值	纳管量 (t/a)	排环境量 (t/a)	是否达到总量控制要求
COD _{cr}	213	440	≤0.024	0.094	0.022	是
NH ₃ -N	11.9		≤0.0024	0.0053	0.0022	是

※注: 排环境量按《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准核算, 即 COD_{cr}50mg/L, 氨氮 5mg/L。

表八 验收监测结论

8.1 废水监测结果

根据两天监测结果表明，pH、COD_{Cr}、悬浮物污染物指标均符合《污水综合排放标准》（GB18918-1996）三级标准要求，氨氮参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。

8.2 废气监测结果

8.2.1 有组织废气监测结果

根据两天监测结果表明，面漆喷漆房废气处理设施出口、底漆喷漆房废气处理设施出口非甲烷总烃、二甲苯有组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源污染物排放标准，即非甲烷总烃最高允许排放浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ，最高允许排放速率 $\leq 10\text{kg/h}$ ；二甲苯最高允许排放浓度 $\leq 70\text{mg/m}^3$ ，最高允许排放速率 $\leq 1.0\text{kg/h}$ 。乙酸乙酯、乙酸丁酯最高允许排放速率符合《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中计算出的限值，即乙酸乙酯最高允许排放速率 $\leq 0.40\text{kg/h}$ ；乙酸丁酯最高允许排放速率 $\leq 0.40\text{kg/h}$ 。乙酸乙酯、乙酸丁酯有组织排放浓度符合《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》（GBZ2.1-2007）中时间加权平均容许浓度（PC-TWA），即乙酸乙酯最高允许排放速率 $\leq 200\text{mg/m}^3$ ；乙酸丁酯最高允许排放速率 $\leq 200\text{mg/m}^3$ 。

8.2.2 无组织废气监测结果

根据两天监测结果表明，各测点2天所测无组织排放的颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值，即颗粒物 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ 、二甲苯 $\leq 1.2\text{mg/m}^3$ 、非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$ ；乙酸乙酯、乙酸丁酯无组织排放浓度符合《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中计算得出的无组织排放监控浓度，即乙酸乙酯 $\leq 0.4\text{mg/m}^3$ 、乙酸丁酯 $\leq 0.4\text{mg/m}^3$ 。

8.3 噪声

2天监测期间，项目厂界各测点昼夜间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求：昼间 $\leq 65\text{dB}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}$ 。

8.4 固废调查结果

表8-1 项目固体废物利用处置方式一览表

废物名称	来源	性质	废物代码	环评估算量 t/a	实际产生量 t/a	利用处置去向	
						环评	实际
木屑	锯板、木工制作	一般固废	-	12	10	外卖综合利用	外卖综合利用
木料粉尘	布袋除尘器收集	一般固废	-	0.54	0.45	外卖综合利用	外卖综合利用
废砂纸	手工打磨	一般固废	-	0.2	0.2	外售给物资回收公司	暂存到一定量后委托有资质单位处置
废原料包装物	原料拆分	一般固废	-	1	0.8	外售给物资回收公司	外售给物资回收公司
废油漆桶	原料拆分	危险固废	HW49 (900-041-49)	/	0.2	/	委托具有危废处置资质的单位处理
漆渣	水帘喷淋除漆雾	危险固废	HW12 (900-252-12)	0.45	0.45	委托具有危废处置资质的单位处理	
废活性炭	有机废气处理	危险固废	HW49 (900-041-49)	2	0.8		
含漆粉尘	底漆后打磨	危险固废	HW12 (900-252-12)	0.032	0.020		
生活垃圾	员工生活	一般固废	-	6	4.5	由环卫部门统一清运	由环卫部门统一清运

8.5 建议

- 1、加强固废存放、转移的管理，相关固废需按规定处置。
- 2、建议建设单位进一步按照环评及批复要求做好环保管理等相关工作。
- 3、本次验收只对本项目环评所涉及环保设施进行验收监测，企业今后若项目性质、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，业主单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

8.6 总结论

开化园美家具有限公司年产2000套实木家具生产线建设项目在实施过程及试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告中要求的环保设施和有关措施；在环保设备正常运行情况下，废水、废气达标排放，厂界噪声符合相应标准，固废处置基本符合国家有关的环保要求，基本具备建设项目环保设施竣工验收条件。

建设项目工程竣工环境保护“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	年产 2000 套实木家具生产线 建设项目			项目代码	/			建设地点	开化县池淮镇工业功能区 (直岗) 3 号		
	行业类别 (分类管理名录)	C2110 模具家具制造			建设性质	新建						
	设计生产能力	年产 2000 套实木家具			实际生产能力	年产 2000 套实木家具		环评单位	温州瑞林环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	开化县环境保护局			审批文号	开环建[2017]34 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2017 年 12 月			竣工日期	2018 年 3 月		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	开化园美家具有限公司			环保设施监测单位	浙江环资检测科技有限公司		验收监测时工况	75%以上			
	投资总概算 (万元)	800			环保投资总概算 (万元)	42		所占比例 (%)	5.25			
	实际总投资	700			实际环保投资 (万元)	40		所占比例 (%)	5.71			
	废水治理 (万元)	4	废气治理 (万元)	29	噪声治理 (万元)	3	固体废物治理 (万元)	4	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			年平均工作时	2400h			
运营单位	开化园美家具有限公司			运营单位社会统一信用 代码 (或组织机构代码)	91330824MA28FQXE5 E		验收时间	2019 年 1 月				

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		0.044											
	化学需氧量			213	500	0.094	0	0.022	0.024		0.022			
	氨氮			11.9	35	0.0053	0	0.0022	0.0024		0.0022			
	石油类													
	废 气													
	二氧化硫													
	烟 尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
	与项目有 关的其他 特征污染 物	VOCs						0.318	0.328		0.318			

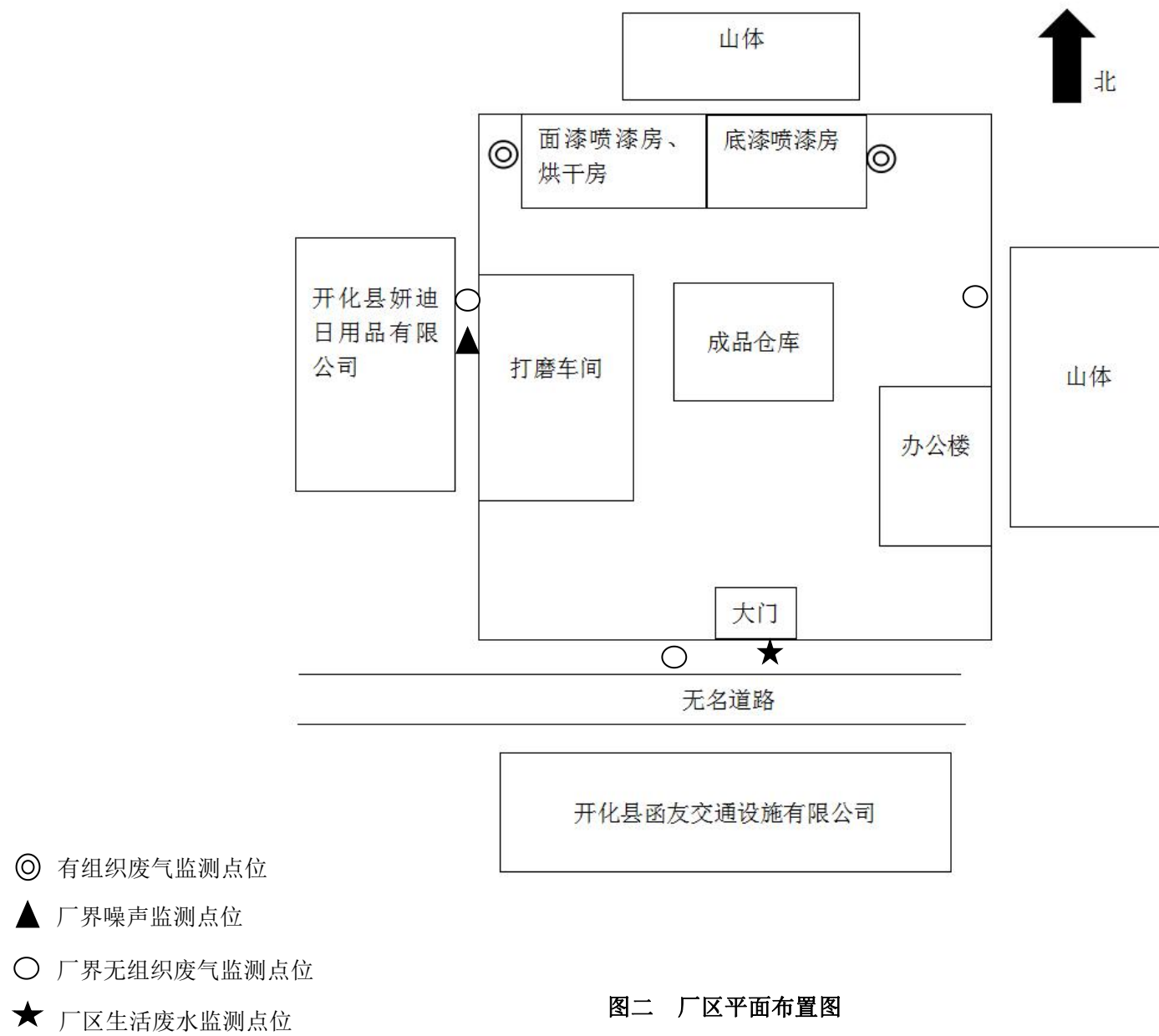
注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。

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，排放量 t/a；大气污染物排放浓度-毫克/立方米，排放量 t/a。



附图一 项目地理位置图



图二 厂区平面布置图

附件 1 项目备案通知书

浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书

Page 1 of 1

浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书

备案号: 330000170401687409A

本地文号: 开经投备案[2017]24号

项目代码	2017-330824-21-03-011780-000	项目所属行业	家具制造业
项目单位	开化国美家具有限公司	法定代表人	徐元章
建设项目名称	年产2000套实木家具生产线项目		
拟建地址	开化县油墩镇阜口直岗工业园区	建设起止年限	2017年4月 至 2018年4月
主要建设内容及规模(生产能力)	项目主要采用先进的技术或工艺,购置刨沙机、带台、钻床、刨床等国产设备。项目建成后形成年产2000套实木家具生产线项目,本项目不涉及燃煤锅炉的生产能力,产品具有款式新颖特点,实现销售收入1200万元,利税112万元,项目新增用地面积5平方米,出租方土地证等证书文件编号:开化国用(2010)第14-150号,原项目建筑面积2220.8平方米。		
项目总投资	总投资:880万元;固定资产投资:700万元(土建300万元,设备251万元,安装45万元,工程建设其他费用34万元,预备费48万元,建设期利息30万元);铺底流动资金100万元。		
企业投资项目主管部门意见	各案有效期壹年。请项目单位在项目符合《国务院办公厅关于加强和规范新开工项目管理的通知》(国办发〔2007〕64号)要求的八项开工条件后,及时向当地经信部门和统计部门报送有关信息。若其他法律法规有规定,请企业据此备案通知书,向国土资源、环境保护、安全生产、城市规划、建设管理、金融等部门办理相关许可手续。		

浙江省经信委

2017年4月11日

备注:

1、备案通知书有效期壹年,自备案之日起计算,有效期内项目未开工建设的,项目单位应向备案通知书有效期满前15日内向备案的企业投资主管部门申请延期,逾期不报,备案通知书自动失效。

2、已备案项目发生变更的,应办理相应的变更手续。

开化县环境保护局文件

开环建〔2017〕34 号

关于开化园美家具有限公司年产 2000 套实木家具生产线建设项目环境影响报告表的 审查意见

开化园美家具有限公司：

你公司报送由温州瑞林环保科技有限公司编制的《开化园美家具有限公司年产 2000 套实木家具生产线建设项目环境影响报告表》及要求批复的申请收悉，根据《中华人民共和国行政许可法》第十二条和《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条规定，我局审查意见如下：

一、该项目经开化县经济信息化和科学技术局文件（开经技备案[2017]24 号）备案，项目建设地址为开化县池淮镇工业功能区（直岗）3 号，符合环境功能区划要求。建设内容为：项目总投资 800 万元，总用地面积 7260 平方米，总建筑面积约 3864.38 平方米，建成后可达年产 2000 套实木家具生产线的生产规模。原则同意本项目环评报告结论，本项目环评报告为你单位项目建设期和营运期环境保护日常管理的依据。

二、项目施工期和营运期，必须加强环保设施建设，落实以下污染防治措施，确保污染物达标排放：

1、项目落实清污分流、雨污分流措施。项目生活污水收集处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入池淮镇集镇生活污水处理终端处理；水帘除漆废水经处理后循环使用，不得外排。

2、项目生产过程中产生的粉尘经加工设施自带布袋过滤除尘器收集，漆后打磨粉尘单独收集处理后经 15 米以上排气筒高空排放，调漆、喷涂、烘干、晾干工序产生的有机废气收集处理后经 15 米以上排气筒高空排放，确保项目废气达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染污染物排放标准。

3、合理布局厂区设施和设备，选用低噪声设备，并远离环境敏感点，同时采取必要的隔音、消声、降噪措施，确保营运期厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

4、按固废“资源化、减量化、无害化”处置原则落实各类固废分类收集、综合利用及处置措施，提高各类固体废物的综合利用率，并建设规范化固废暂存场所。项目产生的危险废物委托有资质的单位妥善处置。

三、项目投产后污染物实行总量控制，该项目污染物排放总量为：VOCs0.328 吨/年，各类污染物排放总量按照（编号：开 ZLTD201715）《开化县排污总量和替代方案意见单》执行。

四、你公司须制订并落实企业环保管理制度，建立环保管理机构和环保设施管理台账，认真详实记录台账。做好企业员工环保设施操作技能培训，确保各项环保措施落实到位。

五、本项目环评报告经批准后，如项目的性质、规模、地点、拟采用的防治污染及防止生态破坏的措施等发生重大变化或自批准之日起满5年方开工建设的，须重新报批。

以上意见希望你公司严格遵照执行，在项目设计、建设和运营中认真予以落实，确保项目运营过程中的环境安全。你公司须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，环境保护设施验收合格后，项目才能正式投入生产。

2017年11月6日



抄送：县经信局、池淮镇政府、

附件 3: 危废合同

危险废物处置意向合同

甲方: 浙江金泰莱环保科技有限公司

合同签订地: 兰溪

乙方: 开化县美家具有限公司

合同编号:

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求, 本着平等、自愿、公平之原则, 经双方友好协商, 就甲方为乙方处置危险废物达成如下意向协议:

一、合同标的物: 本合同仅限于乙方公司生产过程中所产生的废物, 其国家危险废物目录类别为:

1、废物名称: 油漆桶 废物代码: HW 49 (900-041-49)

2、废物名称: 漆渣 废物代码: HW 12 (900-252-12)

2、废物名称: 废活性炭 废物代码: HW 49 (900-041-49)

2、废物名称: 含漆粉尘 废物代码: HW 12 (900-252-12)

二、数量和单价: 乙方将标的物委托甲方处理, 数量约 / 吨/年, 费用另行协商。

三、甲方职责与义务: 甲方持有经营许可证 3307000102 号, 具有处理资质, 甲方保证标的物处置过程中符合国家环保要求。

四、乙方职责与义务: 实际转移时, 乙方须配合甲方办理环保方面的相关手续, 不得在合同期内将标的物交由其它单位处置, 标的物用编织袋包装, 不得将其它异物夹入标的物中再交由甲方处置, 否则甲方有权拒收货物。

五、运输方式: 甲方负责装车运输, 并保证标的物不从车上掉落。

六、合同期限: 本意向合同从 2019 年 1 月 1 日起至 2019 年 12 月 31 日终止。

七、已收服务费用 5000 元 (该费用不予退还)。

八、其它内容:

如需实际转移, 双方重新签订转移合同, 依法办理危险废物转移手续, 环保部门批准后, 方能进行危险废物转移, 开具危险废物转移联单, 并分别向当地环保部门备案。乙方每次转移前必须提前三天以电话或者书面形式告知甲方, 以便甲方做好卸货和入库准备, 另甲方接到通知后将出具专用介绍信至乙方办理危险废物转运手续, 乙方经审核无误后, 方可向甲方转运危险废物。如乙方不符合上述程序的情况下转移危险废物而造成环境污染的或造成相关经济损失, 甲方不承担相关法律责任。合同有效期内如一方遇到停业、歇业、整顿时, 应及时通知另一方, 以便对方采取相应的应急方案。

九、本协议一式两份, 甲乙双方各执一份; 未尽事宜, 双方协商解决。

十、无特殊情况双方长期协作, 不得无故变更合同, 若有单方违反上述条款, 则追究违约方经济责任。

甲方 (章):

乙方 (章):

浙江金泰莱环保科技有限公司

公司地址: 兰溪市诸葛镇十坞岗

邮编: 321100

电话/传真: 0579-89015865

开户行: 工商银行兰溪市支行

账号: 1208050019200255903

法人/委托代理人: 戴云虎

日期: 年 月 日

公司地址: 开化县池淮镇工业园区 3 号

邮编:

电话: 13605805462

法人/委托代理人: 徐元章

日期: 年 月 日

附件 4：危废处理厂家营业执照及资质



使用期限 2018.6.30
再行开校

营 业 执 照

(副 本)
统一社会信用代码 91330781147395174C (1/1)

名 称 浙江金泰莱环保科技有限公司

类 型 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

住 所 浙江省兰溪市诸葛镇万田村

法定代表人 戴云虎

注 册 资 本 伍仟万元整

成 立 日 期 1987 年 08 月 25 日

营 业 期 限 1987 年 08 月 25 日 至 2037 年 08 月 24 日

经 营 范 围 表面处理类废物、含铜镍废物等危险废物的收集、贮存、利用；铜镍制品、电解锌(除锌粉)、粗品硅粉(除非晶型)、硅油(粗品)、碳粉(粗品)、塑料粒子、塑料托盘、垃圾桶、铁片压延、碳酸铜、碳酸镍的研发、生产，货物进出口业务，以服务外包的方式提供废水、污泥、工业固废处理的劳务服务、技术服务、环保咨询服务，一般废物打包、装卸服务(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)



登 记 机 关

2018 年 04 月 26 日

应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告

<http://zj.gsxt.gov.cn>

浙江省危险废物经营许可证

(副本)

浙危废经字第122号

经营单位	浙江金泰莱环保科技有限公司		
法人代表	戴云虎		
注册地址	宁波市镇海镇方田村		
经营设施地址	宁波市镇海镇方田村		
废物类别	废物代码	能力 (吨/年)	收集 贮存 利用
废包装桶	900-041-49(产品仅限于 工业用途,不得进入生活 领域)	43500	
废酸	314-001-34, 336-105-34 397-007-34, 900-300-34 900-301-34, 900-305-34 900-308-34, 900-349-34	5000	
废碱	261-059-35, 900-352-35 900-399-35	5000	
医药废物	272-004-02, 276-004-02 275-007-02	500	
有机树脂类废物	265-102-13, 265-103-13 900-015-13	24500	
表面处理废物	336-051-17, 336-052-17 336-054-17, 336-055-17 336-056-17, 336-057-17 336-058-17, 336-059-17 336-062-17, 336-063-17 336-064-17, 336-066-17	40800	

核准
经营

此证件仅限用于
核准经营范围
有效期2018年6月30日至2019年6月30日
再次复印本证无效

废物类别	废物代码	能力 (吨/年)	经营 方式
含铜废物	304-001-22, 321-011-22 397-004-22, 397-005-22 397-051-22	8000	收集 贮存 利用 (合 计) 16350 0吨)
含钒废物	336-103-23, 900-021-23	1000	
有机卤化物 废物	261-084-45	13500	
含镍废物	261-087-46, 394-005-46 900-037-46	2000	
其他废物	802-006-49, 900-045-49 900-046-49, 900-047-49 (仅限通过焚烧炉处理)	2200	
废催化剂	261-151-50, 261-152-50 261-158-50, 261-160-50 261-161-50, 263-013-50 251-016-50, 251-018-50 271-006-50, 275-009-50 276-006-50	4500	
焚烧处置 残渣	772-003-18(仅限于石化、 有机硅行业的含铜量大于 2%的焚烧残渣)	13000	收集 贮存 处置
医药废物	271-001-02, 271-002-02 271-003-02, 271-004-02 271-005-02, 272-001-02 272-002-02, 272-003-02 272-005-02, 275-004-02 275-005-02, 275-006-02 275-008-02, 276-001-02, 276-002-02, 276-003-02 276-005-02	1500	

废物类别	废物代码	能力 (吨/年)	经营 方式
农药废物	263-008-04, 263-009-04	1000	
	263-010-04, 263-011-04		
废有机溶剂与含溶剂废物	900-401-06, 900-402-06	3900	
	900-404-06, 900-405-06		
	900-406-06, 900-407-06		
	900-408-06, 900-409-06		
	900-410-06		
	071-001-08, 071-002-08		
	072-001-08, 251-001-08		
	251-002-08, 251-003-08		
	251-004-08, 251-005-08		
	251-006-08, 251-010-08		
废矿物油与含矿物油废物	251-011-08, 251-012-08	2000	收集 贮存 处置 (合计 16500)
	900-199-08, 900-200-08		
	900-201-08, 900-203-08		
	900-204-08, 900-205-08		
	900-209-08, 900-210-08		
	900-211-08, 900-212-08		
	900-213-08, 900-214-08		
	900-215-08, 900-216-08		
	900-217-08, 900-218-08		
	900-219-08, 900-222-08		
油/水、烃/水混合物或乳化液	900-249-08		
	900-095-09, 900-096-09		
	900-097-09	1000	

废物类别	废物代码	能力 (吨/年)	经营 方式
核准经营	251-013-11, 252-001-11		
	252-002-11, 252-003-11		
	252-004-11, 252-005-11		
	252-006-11, 252-007-11		
	252-008-11, 252-009-11		
	252-010-11, 252-011-11		
	252-012-11, 252-013-11		
	252-014-11, 252-015-11		
	252-016-11, 450-001-11		
	450-002-11, 450-003-11		
	261-009-11, 261-011-11	2000	收集 贮存 处置
精(蒸)残渣	261-012-11, 261-015-11		
	261-016-11, 261-017-11		
	261-018-11, 261-019-11		
	261-020-11, 261-025-11		
	261-027-11, 261-028-11		
	261-031-11, 261-032-11		
	261-033-11, 261-034-11		
	261-035-11, 261-109-11		
	261-101-11, 261-102-11		
	261-105-11, 261-106-11		
	261-107-11, 261-108-11		
	261-109-11, 261-110-11		
	261-111-11, 261-112-11		
	261-113-11, 261-114-11		
	261-115-11, 261-116-11		

废物类别	废物代码	能力 (吨/年)	经营 方式
染料、涂料废物	261-117-11, 261-118-11	2000	收集 贮存 处置
	261-119-11, 261-122-11		
	261-123-11, 261-124-11		
	261-125-11, 261-126-11		
	261-127-11, 261-128-11		
	261-129-11, 261-130-11		
	261-131-11, 261-132-11		
	261-133-11, 261-134-11		
	261-135-11, 321-001-11		
	772-001-11, 900-013-11		
	264-002-12, 264-003-12		
	264-004-12, 264-005-12		
	264-006-12, 264-007-12		
有机溶剂 类废物	264-008-12, 264-011-12	1000	
	264-012-12, 264-013-12		
	900-250-12, 900-251-12		
	900-252-12, 900-253-12		
	900-254-12, 900-255-12		
	900-256-12, 900-299-12		
	265-101-13, 265-102-13		
	265-103-13, 265-104-13		
	900-014-13, 900-015-13		
	900-451-13		

核准经营范围	废物类别	废物代码	能力 (吨/年)	经营 方式
	其他废物	900-039-49、900-040-49 900-041-49、900-042-49 900-047-49、900-999-49	2100	收集 贮存 处置
有效期	(2022年4月4日至2027年3月3日) 五年			
	发证日期	2022年12月4日		
	初次发证日期	2022年12月4日		
浙江省环境保护厅制				

附件 5 验收委托函

关于委托浙江环资检测科技有限公司
开展开化县园美家具有限公司年产 2000 套
实木家具生产线建设项目环保设施竣工验
收监测的函

浙江环资检测科技有限公司：

开化县园美家具有限公司年产 2000 套实木家具生产线建设项目及
环境保护设施现已建成并投入运行，运行状况稳定、良好，具备了
验收检测条件。现委托你公司开展该项目竣工环境保护验收检测。

联系人：徐元章

联系电话：13605805462

联系地址：开化县池淮镇工业功能区（直岗）3 号

邮政编码：324000

开化县园美家具有限公司（公章）：

2019 年 1 月 10 日



附件 6 环保设施竣工确认书

建设项目环保设施竣工验收监测表确认书

建设单位	开化园美家具有限公司	项目名称	年产 2000 套实木家具生产线建设项目
项目地址	开化县维模工业园区（直岗）3 号	联系电话	13605805462

浙江环资检测科技有限公司：

我单位委托贵公司编制的《开化园美家具有限公司年产 2000 套实木家具生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，经我公司审核，同意该报告文件所述内容，主要包括有：

- 1、本项目产品生产规模及其内容；
- 2、本项目生产工艺流程；
- 3、本项目平面布置；
- 4、本项目主要生产设备数量及型号；
- 5、本项目原辅材料名称及消耗量；
- 6、本项目采用的污染防治措施、建成的环保设施；
- 7、本项目废水、废气、固废的产生量、排放量；
- 8、公司提供的其他相关资料。

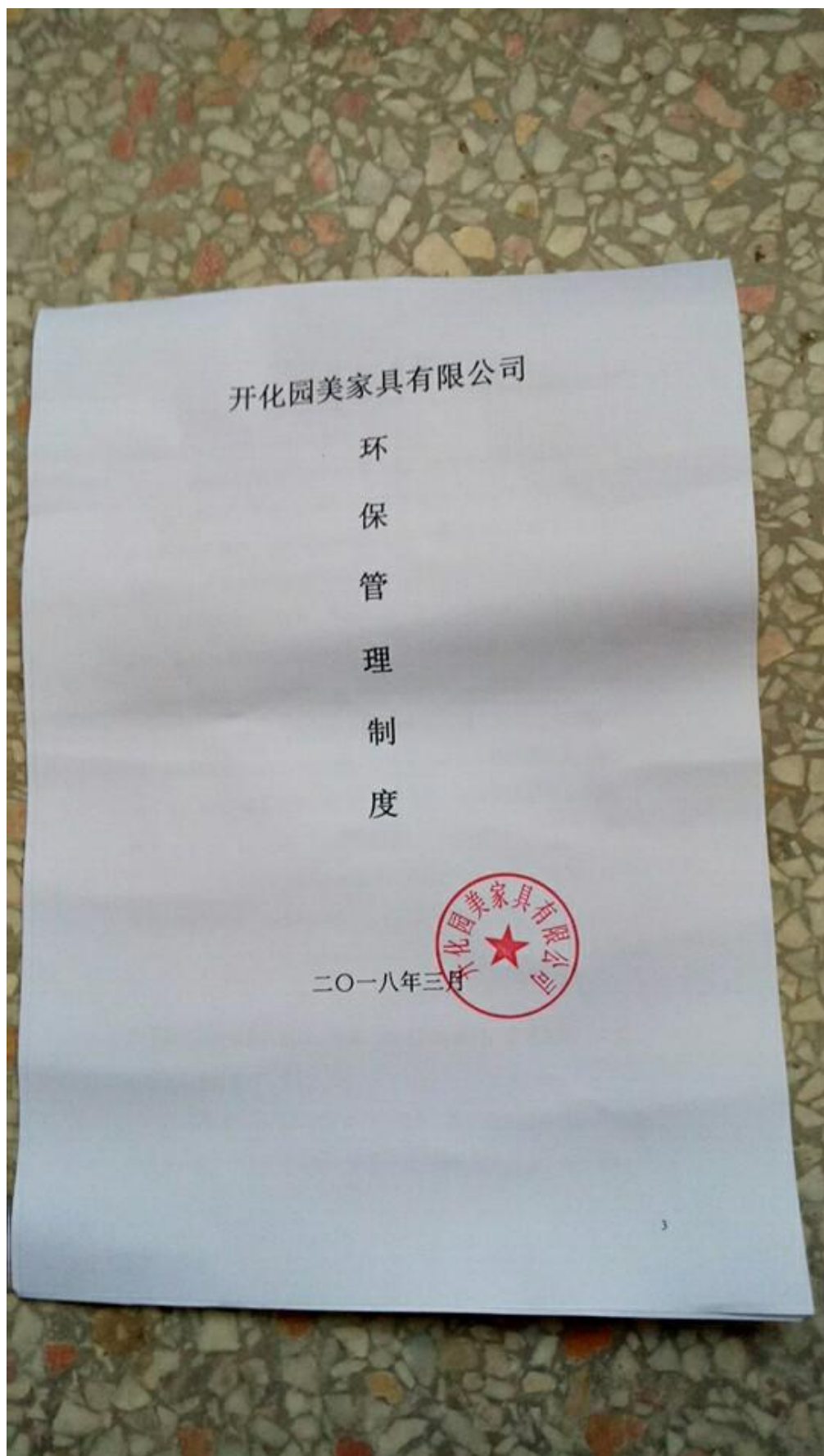


开化园美家具有限公司 盖章

2019 年 1 月 10 日

1

附件 7 环保管理制度



附件 8 专家验收意见

开化园美家具有限公司年产 2000 套实木家具生产线建设项目 竣工环境保护专家验收意见

2019 年 1 月 25 日,开化园美家具有限公司组织召开开化园美家具有限公司年产 2000 套实木家具生产线建设项目竣工环境保护验收会。参加会议的单位有开化园美家具有限公司(建设单位)、上海民途环保设备有限公司(废气设施承建单位)、浙江环资检测科技有限公司(监测单位)等单位代表及特邀专家(名单附后)。与会人员现场检查了项目建设情况和环保设施建设与运行情况,听取了建设单位的项目环保执行情况汇报以及浙江环资检测科技有限公司项目环境保护设施竣工验收调查的介绍,根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,结合国家现行建设项目环境保护设施验收技术规范的要求,经讨论形成验收意见如下:

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

建设地点:开化县池淮镇工业功能区(直岗)3号;

建设规模:年产 2000 套实木家具;

主要建设内容:总投资 700 万元,新购开料机、压刨机等设备,实施年产 2000 套实木家具生产线建设项目。

(二)建设过程及环保审批情况

2017 年 4 月,取得开化县经济信息化和科学技术局《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》(开经信技备案[2017]24 号);企业于 2017 年 10 月委托温州瑞林环保科技有限公司编制了《开化园美家具有限公司年产 2000 套实木家具生产线建设项目环境影响报告表》;2017 年 11 月 6 日取得了开化县环境保护局《关于开化园美家具有限公司年产 2000 套实木家具生产线建设项目环境影响报告表的审查意见》的备案文件([2017]34 号)。

项目于 2017 年 12 月开工,2018 年 3 月竣工。目前,项目主体工程和环保设施已同步建成并正常运行,具备了建设项目竣工环保验收监测的条件,并已委托相关资质单位完成了竣工验收监测工作。

(三)投资情况

总投资为 700 万元,其中环保投资 40 万元,环保投资占比 5.71%。

(四)验收范围

本次验收内容为：年产 2000 套实木家具，为整体验收。

二、工程变更情况

该工程在建设过程中，无重大变动，但存在以下变动：

1) 环评中底漆喷漆房有晾干房，实际与面漆晾干房共用。

2) 环评中木工粉尘经15米高排气筒高空排放，实际木工粉尘经设备自带的布袋除尘器收集。喷漆废气环评中采用“低温等离子+活性炭吸附”处理，实际为“水喷淋+UV光氧+活性炭吸附”工艺。

3) 环评中生活污水经处理达标后直排，实际纳入池淮镇集镇生活污水处理终端处理达标后排放。

三、环境保护设施落实情况

(一) 废水

项目废水主要包括生产废水和生活污水。

生产废水包括喷淋废水、水帘废水，喷淋废水、水帘废水循环使用不外排，定期补充新鲜水。生活废水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后纳入污水管网，经池淮镇集镇生活污水处理终端处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准后排入池淮溪。

(二) 废气

项目产生的废气主要为木料粉尘，喷漆、晾干废气，胶水挥发废气，底漆晾干后打磨粉尘。

木工车间粉尘、底漆打磨粉尘通过设备自带的脉冲布袋除尘处理后车间内无组织排放，砂光粉尘经干式脉冲除尘后车间内无组织排放。胶水废气无组织排放。喷漆、晾干废气经水喷淋+光氧催化+活性炭吸附装置处理后经 15m 高的排气筒排放。

(三) 噪声

项目噪声主要来源于开料机、磨砂机等生产设备运行时产生的噪声，企业已采取防震、隔声等降噪措施确保厂界噪声达标。

(四) 固废

项目产生的固体废物主要是木材边角料、废原料包装物、废砂纸、废活性炭、废包装桶、漆渣、底漆打磨粉尘以及员工生活垃圾。

木材边角料、废原料包装物收集后外卖处置；废包装桶、废活性炭、漆渣、



底漆打磨粉尘委托有资质单位处置；废砂纸暂存，待积累一定量后委托有资质单位处置；生活垃圾由当地环卫部门统一清运。

（五）其他环保设施

1. 环境风险防范设施

企业已制定管理规范，具有相应应急处理设施。

2. 在线监测装置

项目环境影响报告表未做要求。

（六）总量控制情况

根据验收监测期间企业生产工况、验收监测数据，经推算，项目VOCs排放总量满足环评中确定的污染物排放总量控制指标要求。

四、环境保护设施调试效果

1. 废水

监测期间，生活废水总排口中pH值范围、化学需氧量、悬浮物指标均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准的限值要求，氨氮浓度达到《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB 33 / 887-2013）所规定的限值要求。

2. 废气

有组织废气：经监测，面漆喷漆房废气处理设施出口、底漆喷漆房废气处理设施出口非甲烷总烃、二甲苯有组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源污染物排放标准限值要求。乙酸乙酯、乙酸丁酯最高允许排放速率符合《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中计算出的限值要求，乙酸乙酯、乙酸丁酯有组织排放浓度符合《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》（GBZ2.1-2007）中时间加权平均容许浓度。

无组织废气：各测点2天所测无组织排放的颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值要求；乙酸乙酯、乙酸丁酯无组织排放浓度符合《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中计算得出的无组织排放监控浓度要求。

3. 噪声

监测期间，本项目各厂界昼夜间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表1所述3类区昼夜间环境噪声排放限值的要求。

五、工程建设对环境的影响



项目营运期加强了各类设备的运行管理,基本落实了环评报告及批复提出的各项环保措施,确保了水环境、大气环境满足区域环境质量标准的要求。根据项目竣工环境保护验收监测报告,各种污染物排放指标均符合相应标准,污染物排放总量满足总量控制要求。

六、验收结论

经现场检查及审核验收监测报告,项目按照国家有关环境保护的法律法规进行了环境影响评价,履行了建设项目环境影响审批手续,批建基本相符。项目按环评及批复要求基本配套治理措施,建立了环保管理制度和机构,配备了相关人员;验收监测结果表明项目各种污染物排放指标均符合相应标准,污染物排放总量满足总量控制要求,基本落实了“三同时”有关要求,项目基本具备验收条件。

七、后续要求:

- 1、监测单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善监测报告,完善相关附图附件。
- 2、进一步完善打磨车间粉尘收集,加强有机废气处理,规范危废暂存场所建设。
- 3、企业须加强厂区各项环保设施的运行和维护,定期开展检查和自行监测,保障各项环保设施正常运行,杜绝事故性排放。

八、验收人员信息

验收人员信息详见开化园美家具有限公司年产2000套实木家具生产线建设项目验收组成员名单。

专家组:

王其子 梁国明 孙国良

开化园美家具有限公司

2019年1月25日

附件9 与会人员名单

开化园美家具有限公司年产2000套实木家具生产线
建设项目项目验收人员签到表

2018年1月25日

	姓 名	单 位	电 话	身份证号码
验收负责人	徐元章	开化园美家具有限公司	13605805462	330824196803140911
验收 人员	专 家	程晓民	绍兴市学院	370829197902151011
		王其江	浙江兴业有限公司	18872685153
	组	程明	绍兴市学院	330802196307145014
		程明	绍兴市学院	15252055653
				3428219810715602
	其 他			
	与			
	会			
	人 员	毛民强	浙江环资检测	13957220705
		刘刚	上海民途	330821199008053633
		余高明		13750708788
				330824196212033719



检 测 报 告

Test Report

浙环检气字[2018]第 122007 号

项 目 名 称：年产 2000 套实木家具生产线建设项目废气委
托检测（验收检测）

委 托 单 位：开化园美家具有限公司

浙江环资检测科技有限公司



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江环资检测科技有限公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告正文共 3 页，一式 2 份，发出的报告与留存报告一致；部分复制无效；完整复制后应加盖浙江环资检测科技有限公司红色检验检测专用章；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向浙江环资检测科技有限公司提出。

浙江环资检测科技有限公司

地址：衢州市衢江区樟潭街道华意路 8 号

邮编：324000

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

样品类别: 废气 检测类别: 委托检测
委托方及地址: 开化园美家具有限公司 委托日期: 2018 年 12 月 8 日
采样方: 浙江环资检测科技有限公司 采样日期: 2018 年 12 月 10 日-11 日
采样地点: 开化园美家具有限公司油漆调配、面漆房水喷淋+活性炭+UV 光氧处
理设施进出口、底漆房水喷淋+活性炭+UV 光氧处理设施进出口
检测地点: 浙江环资检测科技有限公司实验室
检测日期: 2018 年 12 月 10 日-12 日
仪器名称及仪器编号: 中崂 1101 手持式流速仪 (HZJC-034)、全玻璃注射器、
3072 智能双路烟气采样器 (HZJC-008)、GC-2014C 系列气相色谱仪 (HZJC-027)、
电子天平 (HZJC-036)、恒温恒湿箱 (HZFZ-065)、GC-6890A 气相色谱仪
(HZJC-026)
检测方法依据: 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 (GB/T
16157-1996)
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)
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)
苯系物的测定 活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法《空气和废气监测分析方法》
(第四版增补版) 国家环保总局(2007 年)
检测结果:
(检测结果见表 1-表 2)

表 1 废气检测结果

测试位置	油漆调配、面漆房水喷淋+活性炭+UV 光氧处理设施进口					
采样时间	12 月 10 日			12 月 11 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
二甲苯浓度 (mg/m ³)	10.5	9.6	9.0	9.9	10.5	10.2
乙酸乙酯浓度 (mg/m ³)	23.4	20.5	18.5	22.8	20.6	20.5
乙酸丁酯浓度 (mg/m ³)	10.5	9.9	10.5	10.0	10.1	10.2
非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	56.3	48.8	48.2	59.3	56.1	54.4
测试位置	油漆调配、面漆房水喷淋+活性炭+UV 光氧处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	12 月 10 日			12 月 11 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量 (m ³ /h)	9647	9073	9490	9567	9261	9465
标干流量 (N.d.m ³ /h)	9022	8478	8977	9136	8845	9039
烟温 (℃)	13	13	13	13	12	13
二甲苯浓度 (mg/m ³)	1.66	2.42	2.29	2.17	2.32	2.41
排放速率 (kg/h)	1.50×10 ⁻²	2.05×10 ⁻²	2.06×10 ⁻²	1.98×10 ⁻²	2.05×10 ⁻²	2.18×10 ⁻²
乙酸乙酯浓度 (mg/m ³)	4.33	4.78	3.93	4.49	4.50	4.30
排放速率 (kg/h)	3.91×10 ⁻²	4.05×10 ⁻²	3.53×10 ⁻²	4.10×10 ⁻²	3.98×10 ⁻²	3.89×10 ⁻²
乙酸丁酯浓度 (mg/m ³)	2.27	2.23	2.26	2.04	2.41	2.26
排放速率 (kg/h)	2.05×10 ⁻²	1.89×10 ⁻²	2.03×10 ⁻²	1.86×10 ⁻²	2.13×10 ⁻²	2.04×10 ⁻²
非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	11.3	11.6	10.1	12.6	12.4	11.3
排放速率 (kg/h)	0.102	0.098	0.091	0.115	0.110	0.102

表 2 废气检测结果

测试位置	底漆房水喷淋+活性炭+UV 光氧处理设施进口					
采样时间	12 月 10 日			12 月 11 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
二甲苯浓度 (mg/m ³)	11.1	10.3	11.0	10.6	12.3	10.7
乙酸乙酯浓度 (mg/m ³)	25.5	23.7	25.2	22.1	23.8	22.0
乙酸丁酯浓度 (mg/m ³)	10.9	12.3	11.3	9.9	11.5	11.3
非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	51.3	50.1	51.0	52.5	53.6	48.4
测试位置	底漆房水喷淋+活性炭+UV 光氧处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	12 月 10 日			12 月 11 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量 (m ³ /h)	11001	10584	10075	10279	10483	10788
标干流量 (N.d.m ³ /h)	10419	10108	9622	9817	10011	10303
烟温 (℃)	10	10	10	10	10	10
二甲苯浓度 (mg/m ³)	2.76	2.63	2.85	3.01	2.79	2.87
排放速率 (kg/h)	2.88×10 ⁻²	2.66×10 ⁻²	2.74×10 ⁻²	3.01×10 ⁻²	2.79×10 ⁻²	2.96×10 ⁻²
乙酸乙酯浓度 (mg/m ³)	5.9	4.6	5.0	5.5	3.8	2.7
排放速率 (kg/h)	0.061	0.047	0.048	0.054	0.038	0.028
乙酸丁酯浓度 (mg/m ³)	3.79	2.72	2.73	3.09	2.98	2.81
排放速率 (kg/h)	3.95×10 ⁻²	2.75×10 ⁻²	2.63×10 ⁻²	3.03×10 ⁻²	2.98×10 ⁻²	2.90×10 ⁻²
非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	11.3	9.8	11.1	11.8	10.5	11.7
排放速率 (kg/h)	0.118	0.099	0.107	0.116	0.105	0.121

注：进口无法测量，因此无烟气参数。

编制：王柏华

校核：王柏华

批准人：王柏华

批准日期：2018.12.17

浙江环资检测科技有限公司

第 3 页 共 3 页



检 测 报 告

Test Report

浙环检气字（2018）第 122006 号

项 目 名 称： 年产 2000 套实木家具生产线建设项目废气、
无组织废气委托检测（验收检测）
委 托 单 位： 开化园美家具有限公司

浙江环资检测科技有限公司



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江环资检测科技有限公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告正文共 4 页，一式 2 份，发出的报告与留存报告一致；部分复制无效；完整复制后应加盖浙江环资检测科技有限公司红色检验检测专用章；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向浙江环资检测科技有限公司提出。

浙江环资检测科技有限公司

地址：衢州市衢江区樟潭街道华意路 8 号

邮编：324000

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

样品类别: 废气、无组织废气 检测类别: 委托检测
委托方及地址: 开化园美家具有限公司 委托日期: 2018年12月8日
采样方: 浙江环资检测科技有限公司 采样日期: 2018年12月10日-11日
采样地点: 开化园美家具有限公司厂界四周、底漆房水喷淋+活性炭+UV光氧处理设施进出口、油漆调配、面漆房水喷淋+活性炭+UV光氧处理设施进出口
检测地点: 浙江环资检测科技有限公司实验室
检测日期: 2018年12月10日-12日
仪器名称及仪器编号: 中崂1101手持式流速仪(HZJC-034)、崂应2050空气/智能TSP综合采样器(HZJC-013、HZJC-014、HZJC-015、HZJC-023)、全玻璃注射器、3072智能双路烟气采样器(HZJC-008)、GC-2014C系列气相色谱仪(HZJC-027)、电子天平(HZJC-036)、恒温恒湿箱(HZJFZ-065)、GC-6890A气相色谱仪(HZJC-026)
检测方法依据: 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法(GB/T 15432-1995)
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)
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)
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)
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)
空气质量 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)
苯系物的测定 活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局(2007年)
检测结果:
(检测结果见表1-表3)

表1 无组织废气检测结果

单位: mg/m³

采样时间		检测点位	检测项目				
			二甲苯	乙酸乙酯	乙酸丁酯	颗粒物	非甲烷总烃
12月10日	09:10-10:00	1#上风向 (厂界东)	0.0126	ND	0.02	0.086	1.14
	10:05-11:05		0.0088	ND	ND	0.103	1.09
	13:00-14:00		0.0231	ND	0.03	0.069	1.12
	14:05-15:05		0.0177	0.02	0.02	0.086	1.40
	09:10-10:00	2#下风向 (厂界西南)	0.0420	ND	0.04	0.137	3.51
	10:05-11:05		0.0263	0.03	ND	0.171	3.13
	13:00-14:00		0.0425	0.03	0.05	0.154	3.02
	14:05-15:05		0.0293	0.05	0.04	0.189	2.34
	09:10-10:00	3#下风向 (厂界西)	0.0588	0.04	0.03	0.206	2.60
	10:05-11:05		0.0351	0.04	0.03	0.240	2.42
	13:00-14:00		0.0424	0.03	0.04	0.189	2.15
	14:05-15:05		0.0756	0.03	0.03	0.223	2.57
	09:10-10:00	4#下风向 (厂界西北)	0.0614	ND	0.03	0.257	2.19
	10:05-11:05		0.0616	0.04	0.03	0.206	2.21
	13:00-14:00		0.0442	0.05	0.04	0.171	3.10
	14:05-15:05		0.0356	0.04	0.05	0.189	3.40
12月11日	09:00-10:00	1#上风向 (厂界东)	0.0059	ND	0.02	0.103	0.96
	11:00-12:00		0.0166	ND	ND	0.120	0.80
	13:00-14:00		0.0211	0.03	0.03	0.086	1.04
	15:00-16:00		0.0274	0.03	0.03	0.103	1.14
	09:00-10:00	2#下风向 (厂界西南)	0.0324	0.03	0.03	0.188	2.91
	11:00-12:00		0.0103	0.05	ND	0.206	2.59
	13:00-14:00		0.0330	0.04	0.04	0.171	2.17
	15:00-16:00		0.0364	0.05	0.04	0.154	1.55
	09:00-10:00	3#下风向 (厂界西)	0.0778	0.03	ND	0.271	1.85
	11:00-12:00		0.0909	0.04	0.03	0.254	2.09
	13:00-14:00		0.0503	0.03	0.04	0.220	3.47
	15:00-16:00		0.1069	0.05	0.04	0.237	3.18
	09:00-10:00	4#下风向 (厂界西北)	0.0812	0.03	0.03	0.287	2.39
	11:00-12:00		0.0899	0.04	ND	0.253	1.79
	13:00-14:00		0.0683	0.03	0.03	0.237	1.43
	15:00-16:00		0.1029	0.05	0.04	0.270	2.04

注: ND表示未检出, 乙酸乙酯检出限为 $1.47 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$, 乙酸丁酯检出限为 $8.33 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$ 。

表2 废气检测结果

测试位置	底漆房水喷淋+活性炭+UV 光氧处理设施进口					
采样时间	12月10日			12月11日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
二甲苯浓度 (mg/m ³)	21.5	23.0	21.2	22.2	20.9	23.0
乙酸乙酯浓度 (mg/m ³)	81.6	74.5	71.5	78.1	80.8	72.8
乙酸丁酯浓度 (mg/m ³)	21.8	19.2	19.6	20.6	20.7	18.3
非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	244	240	234	194	176	199
测试位置	底漆房水喷淋+活性炭+UV 光氧处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	12月10日			12月11日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量 (m ³ /h)	11001	10584	10075	10279	10483	10788
标干流量 (N.d.m ³ /h)	10419	10108	9622	9817	10011	10303
烟温 (℃)	10	10	10	10	10	10
二甲苯浓度 (mg/m ³)	5.31	5.32	5.99	5.80	5.88	6.60
排放速率 (kg/h)	5.53×10^{-2}	5.38×10^{-2}	5.76×10^{-2}	5.69×10^{-2}	5.89×10^{-2}	6.80×10^{-2}
乙酸乙酯浓度 (mg/m ³)	17.8	19.1	18.2	20.1	17.5	18.2
排放速率 (kg/h)	0.185	0.193	0.175	0.197	0.175	0.188
乙酸丁酯浓度 (mg/m ³)	3.79	4.72	4.27	7.48	4.02	5.86
排放速率 (kg/h)	3.95×10^{-2}	4.77×10^{-2}	4.11×10^{-2}	7.34×10^{-2}	4.02×10^{-2}	6.04×10^{-2}
非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	64.5	47.9	55.8	58.2	53.2	67.2
排放速率 (kg/h)	0.672	0.484	0.537	0.571	0.533	0.692

表3 废气检测结果

测试位置	油漆调配、面漆房水喷淋+活性炭+UV 光氧处理设施进口					
采样时间	12月10日			12月11日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
二甲苯浓度 (mg/m ³)	15.8	15.4	17.2	16.7	15.4	18.9
乙酸乙酯浓度 (mg/m ³)	33.6	33.4	35.9	34.0	35.5	33.1
乙酸丁酯浓度 (mg/m ³)	18.1	19.2	20.9	20.0	20.1	18.4
非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	81.8	72.8	82.5	67.3	70.8	72.9
测试位置	油漆调配、面漆房水喷淋+活性炭+UV 光氧处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	12月10日			12月11日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量 (m ³ /h)	9647	9073	9490	9567	9261	9465
标干流量 (N.d.m ³ /h)	9022	8478	8977	9136	8845	9039
烟温 (℃)	13	13	13	13	12	13
二甲苯浓度 (mg/m ³)	3.95	3.63	4.57	3.62	3.94	4.04
排放速率 (kg/h)	3.56×10^{-2}	3.08×10^{-2}	4.10×10^{-2}	3.31×10^{-2}	3.48×10^{-2}	3.65×10^{-2}
乙酸乙酯浓度 (mg/m ³)	7.80	8.35	7.06	8.49	7.64	7.18
排放速率 (kg/h)	7.04×10^{-2}	7.08×10^{-2}	6.34×10^{-2}	7.76×10^{-2}	6.76×10^{-2}	6.49×10^{-2}
乙酸丁酯浓度 (mg/m ³)	4.11	4.68	4.10	4.94	5.00	4.14
排放速率 (kg/h)	3.71×10^{-2}	3.97×10^{-2}	3.68×10^{-2}	4.51×10^{-2}	4.42×10^{-2}	3.74×10^{-2}
非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	17.0	22.0	19.7	20.3	19.5	20.7
排放速率 (kg/h)	0.153	0.187	0.177	0.185	0.172	0.187

注: 进口无法测量, 因此无烟气参数。

编制: 王和兴校核: 何和军批准人: 王和兴批准日期: 2018.12.17

浙江环资检测科技有限公司

第4页共4页

附件1: 检测期间气象条件说明

采样时间	检测点位	风速(m/s)	风向	气温℃	大气压 Kpa	天气
12月10日	09:10-10:00	1.2	东风	2	101.98	阴
	10:05-11:05	1.1	东风	3	101.96	阴
	13:00-14:00	1.2	东风	5	101.87	阴
	14:05-15:05	1.0	东风	4	101.89	阴
	09:10-10:00	1.1	东风	2	101.98	阴
	10:05-11:05	1.2	东风	3	101.96	阴
	13:00-14:00	1.2	东风	5	101.87	阴
	14:05-15:05	1.0	东风	4	101.89	阴
	09:10-10:00	1.3	东风	2	101.98	阴
	10:05-11:05	0.9	东风	3	101.96	阴
	13:00-14:00	1.2	东风	5	101.87	阴
	14:05-15:05	1.0	东风	4	101.89	阴
	09:10-10:00	1.1	东风	2	101.98	阴
	10:05-11:05	1.3	东风	3	101.96	阴
	13:00-14:00	1.1	东风	5	101.87	阴
	14:05-15:05	1.0	东风	4	101.89	阴
12月11日	09:00-10:00	1.1	东风	4	101.10	阴
	11:00-12:00	1.2	东风	4	101.10	阴
	13:00-14:00	1.1	东风	5	101.10	阴
	15:00-16:00	1.0	东风	4	101.10	阴
	09:00-10:00	1.2	东风	4	101.10	阴
	11:00-12:00	1.1	东风	4	101.10	阴
	13:00-14:00	1.2	东风	5	101.10	阴
	15:00-16:00	1.1	东风	4	101.10	阴
	09:00-10:00	1.2	东风	4	101.10	阴
	11:00-12:00	1.1	东风	4	101.10	阴
	13:00-14:00	1.2	东风	5	101.10	阴
	15:00-16:00	1.0	东风	4	101.10	阴
	09:00-10:00	1.1	东风	4	101.10	阴
	11:00-12:00	1.2	东风	4	101.10	阴
	13:00-14:00	1.1	东风	5	101.10	阴
	15:00-16:00	1.0	东风	4	101.10	阴



检 测 报 告

Test Report

浙环检噪字（2018）第 121701 号

项 目 名 称：年产 2000 套实木家具生产线建设项目噪声委
托检测（验收检测）

委 托 单 位：开化园美家具有限公司

浙江环资检测科技有限公司



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江环资检测科技有限公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告正文共 1 页，一式 2 份，发出的报告与留存报告一致；部分复制无效；完整复制后应加盖浙江环资检测科技有限公司红色检验检测专用章；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向浙江环资检测科技有限公司提出。

浙江环资检测科技有限公司

地址：衢州市衢江区樟潭街道华意路 8 号

邮编：324000

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

样品类别: 噪声 检测类别: 委托检测

委托方及地址: 开化园美家具有限公司 委托日期: 2018年12月8日

检测方: 浙江环资检测科技有限公司 检测日期: 2018年12月10日-11日

检测地点: 开化园美家具有限公司厂界四周东、南、西、北厂界外1米处共4个检测点

检测仪器名称及编号: 多功能声级计(HZJC-033)、声校准器(HZJC-002)

检测方法依据: 工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)

检测结果:

表1 厂界四周噪声监测结果

检测日期	检测地点	昼间		夜间	
		检测时间	检测值 dB(A)	检测时间	检测值 dB(A)
12月10日	1#东厂界外1米	09:06-09:26	43.6	22:01-22:21	41.6
	2#南厂界外1米	09:29-09:49	50.8	22:24-22:44	42.7
	3#西厂界外1米	09:53-10:13	62.9	22:47-22:07	42.0
	4#北厂界外1米	10:17-10:37	47.6	23:10-23:30	41.2
12月11日	1#东厂界外1米	09:20-09:40	44.8	22:03-22:23	41.8
	2#南厂界外1米	09:44-10:04	52.6	22:27-22:47	43.3
	3#西厂界外1米	10:08-10:28	61.8	22:50-23:10	41.6
	4#北厂界外1米	10:31-10:51	46.9	23:13-23:33	40.9

编制: 王柏伦

校核: 陈利军

批准人: 王柏伦

批准日期: 2018.12.17

浙江环资检测科技有限公司

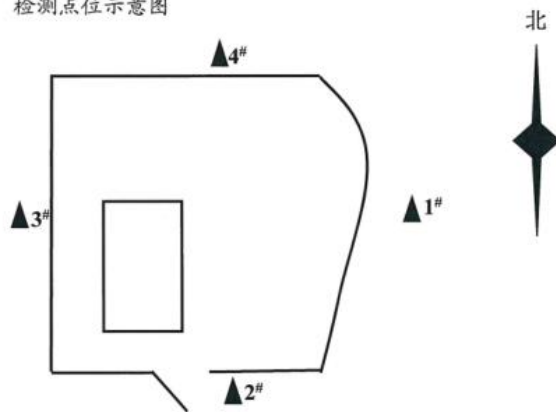
第1页共1页

附件 1 检测现场环境条件记录

表 1 气象条件

检测日期	检测位置	风速 (m/s)	风向	气温℃	大气压 Kpa	天气
12 月 10 日	1#东厂界外 1 米	1.0	东风	4	101.87	阴
	2#南厂界外 1 米	1.2	东风	4	101.87	阴
	3#西厂界外 1 米	1.1	东风	4	101.87	阴
	4#北厂界外 1 米	1.1	东风	4	101.87	阴
12 月 11 日	1#东厂界外 1 米	1.1	东风	7	101.87	阴
	2#南厂界外 1 米	1.2	东风	7	101.87	阴
	3#西厂界外 1 米	1.1	东风	7	101.87	阴
	4#北厂界外 1 米	1.0	东风	7	101.87	阴

图 1 检测点位示意图



注：1#为东厂界外 1 米，主要声源为环境噪声

2#为南厂界外 1 米，主要声源为设备噪声

3#为西厂界外 1 米，主要声源为设备噪声

4#为北厂界外 1 米，主要声源为设备噪声



检测 报告

Test Report

浙环检水字（2018）第 121703 号

项 目 名 称：年产 2000 套实木家具生产线建设项目废水委
托检测（验收检测）

委 托 单 位：开化园美家具有限公司



浙江环资检测科技有限公司



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江环资检测科技有限公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告正文共 1 页，一式 2 份，发出的报告与留存报告一致；部分复制无效；完整复制后应加盖浙江环资检测科技有限公司红色检验检测专用章；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向浙江环资检测科技有限公司提出。

浙江环资检测科技有限公司

地址：衢州市衢江区樟潭街道华意路 8 号

邮编：324000

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

样品类别: 废水 检测类别: 委托检测

委托方及地址: 开化园美家具有限公司 委托日期: 2018年12月8日

采样方: 浙江环资检测科技有限公司 采样日期: 2018年12月10日-11日

采样地点: 开化园美家具有限公司生活污水总排口

检测地点: 浙江环资检测科技有限公司实验室

检测日期: 2018年12月10日-12日

仪器名称及仪器编号: 精密 pH 计 (HZJC-010)、V-5000 可见分光光度计 (HZJC-007)、酸式滴定管 (HZJC/JL-008)、鼓风干燥箱 (HZFZ-002)、电子天平 (HZJC-036)

检测方法依据: 水质 pH 值的测定 玻璃电极法 (GB/T 6920-1986)

水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)

水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (HJ 828-2017)

水质 悬浮物的测定 重量法 (GB/T 11901-1989)

检测结果:

表1 检测结果表

单位: pH 为无量纲, 其他 mg/L

采样位置及编号	采样时间	检测项目	pH	化学需氧量	悬浮物	氨氮
		样品性状				
生活污水总排口 (FS20181210101)	09:30	液、微黄、微浊	7.20	220	63	11.7
生活污水总排口 (FS20181210102)	11:01	液、微黄、微浊	7.28	227	78	11.9
生活污水总排口 (FS20181210103)	13:00	液、微黄、微浊	7.26	198	65	12.0
生活污水总排口 (FS20181210104)	15:01	液、微黄、微浊	7.21	201	59	11.9
生活污水总排口 (FS20181211101)	09:08	液、微黄、微浊	7.17	216	65	12.1
生活污水总排口 (FS20181211102)	11:01	液、微黄、微浊	7.23	210	58	11.7
生活污水总排口 (FS20181211103)	13:00	液、微黄、微浊	7.25	208	72	11.9
生活污水总排口 (FS20181211104)	15:02	液、微黄、微浊	7.21	223	66	11.8

编制: 王楠 校核: 孙利军

批准人: 王楠 批准日期: 2018.12.17

