

# 年加工定制家具 6500 套生产项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：福建大美家居有限公司

编制单位：福建大美家居有限公司

2022 年 5 月

表一

建设项目名称	年加工定制家具 6500 套生产项目				
建设单位名称	福建大美家居有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	福建省泉州市洛江区河市镇庄田村下庄 273 号				
主要产品名称	定制家具				
设计生产能力	年加工定制家具 6500 套				
实际生产能力	年加工定制家具 6500 套				
建设项目环评时间	2022.1.27	开工建设时间	2022.2.10		
调试时间	2022.4.11	验收现场监测时间	2022.4.15~2022.4.16		
环评报告表审批部门	泉州市洛江生态环境局	环评报告表编制单位	辽宁丰木生态环境技术有限公司		
环保设施设计单位		环保设施施工单位			
投资总概算	400 万元	环保投资总概算	50 万元	比例	12.5%
实际总概算	400 万元	环保投资	60 万元	比例	15%
验收监测依据	<p>1、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 01 日实施；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)，环境保护部，2017 年 11 月 20 日。</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环境部，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日。</p> <p>4、《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》(部令第 11 号)，2019 年 12 月 20 日。</p> <p>5、《年加工定制家具 6500 套生产项目环境影响报告表》(2021 年 11 月 10 日)；</p> <p>6、《泉州市生态环境局关于年加工定制家具 6500 套生产项目环境影响报告表的批复》(2022 年 1 月 27 日)；</p> <p>7、《年加工定制家具 6500 套生产项目检测报告》，福建中科职业健康评价</p>				

	<p>有限公司，2022年4月22日。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>根据《年加工定制家具 6500 套生产项目环境影响报告表》相关标准以及泉州市洛江生态环境局关于该项目的批复(泉洛环评[2022]表 20 号)，本次验收监测标准如下：</p> <p><b>1、污水执行标准</b></p> <p>生活污水、生产废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，其中氨氮指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 的 B 级标准。</p> <p><b>2、废气执行标准</b></p> <p>调漆、喷漆、晾干工序产生的非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计等挥发性有机物有组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1 涉涂装工序的“家具制造行业”排放限值要求，部分未收集有机废气无组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 3 和表 4 监控点浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 “厂区内监控点处任意一次 NMHC 浓度值”要求。</p> <p>裁锯、打磨工序产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 相关限值要求。</p> <p><b>3、噪声执行标准</b></p> <p>厂界排放噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，即昼间<math>\leq 60\text{dB(A)}</math>，夜间不生产。</p> <p><b>4、固体废物控制要求</b></p> <p>工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单相关要求。</p> <p><b>5、总量控制要求</b></p> <p>COD 和氨氮年排放量分别控制在 0.0014 吨/年和 0.0001 吨/年以内。新增 VOCs 排放量为 2.0459 吨/年，实行 1.2 倍削减替代，即 2.4451 吨/年。</p>

表二

## 工程建设内容:

### 1.项目建设历程

福建大美家居有限公司(以下简称“大美公司”)是一家专业生产、加工家具、厨具、定制家具等的企业,投资 400 万元租用泉州大美轻工有限公司位于洛江区河市镇庄田村下庄的建筑面积为 2200m<sup>2</sup> 的已建厂房进行家具生产项目建设,于 2021 年 10 月委托辽宁丰木生态环境技术有限公司编制《年加工定制家具 6500 套生产项目》环境影响报告表,生产规模为:年加工定制家具 6500 套,生产人员共 10 人,其中 6 人住厂,年工作 300 天,日工作 8 小时,夜间不生产。项目于 2022 年 1 月 27 日取得泉州市洛江生态环境局对该项目的批复:泉洛环评[2022]表 20 号。

项目取得泉州市洛江生态环境局批复后,于 2022 年 2 月 10 日开始建设,2022 年 4 月 10 日各工程设施均竣工并投入调试,建设生产规模为:年加工定制家具 6500 套。

项目位于泉州大美轻工有限公司的已建厂房内,出租方厂区内为在产的福建省美典家具装饰有限公司;项目东北侧为福建鲤东机械有限公司;东南侧为福建维斯凯鞋业有限公司;北侧隔洛滨北路为亚伦电子电器科技有限公司;西北侧约 103m 为河市卫生院;西南侧隔滨水路约 116m 为工业区生活配套用房设施及大宏商业大厦;东侧 130m 处为惠女水库支流;西北侧约 216m 为下庄自然村。项目最近的敏感点为西北侧约 103m 的河市卫生院。

### 2.验收项目由来

根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)的规定,大美公司应自主开展建设项目竣工环境保护验收工作。鉴于本项目的主体工程、配套工程和环保工程均已建设完成并调试完毕,公司于 2022 年 4 月 12 日组织人员对本项目开展竣工环保验收自查工作。通过项目竣工环保验收自查结果,认为本项目基本具备竣工环保验收条件。2022 年 4 月 13 日编制了验收监测方案并委托福建中科职业健康评价有限公司承担本项目验收检测工作,大美公司于 2022 年 4 月 22 日根据检测报告,组织技术人员编制了本项目竣工环境保护验收监测报告表。

### 3.验收范围与内容

本次验收范围为年加工定制家具 6500 套所建成的主体工程及其配套环保工程、辅助工程。

### 4.验收监测报告形成过程

2022 年 4 月 12 日,大美公司组织技术人员查阅了有关文件和材料,对本项目的性质、规模、地点、建设情况、环保设施运行情况、环境保护管理情况等有关内容进行了现场勘查,并在此基础上制定了竣工环境保护验收检测方案。福建中科职业健康评价有限公司于 2022 年 4 月 15 日

~2022年4月16日，依据验收检测方案进行了现场采样监测，并于2022年4月22日出具了检测报告。2022年5月5日，大美公司根据验收检测结果和有关规范编制完成了《年加工定制家具6500套生产项目竣工环境保护验收监测报告表》。

### 5. 排污许可证申领情况

根据环境保护部令第45号《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》的规定，本项目属于名录第十六、家具制造业 21；木质家具制造 211；其他\*类，应进行登记管理。大美公司已进行了排污登记，登记回执编号为91350504MA32HXYP8T001X。

### 6. 本项目建设及依托工程情况

表 2-1 本项目建设及依托工程一览表

项目		实际建设情况	依托情况
主体工程		1#厂房 4F、建筑面积 1400m <sup>2</sup> ，包括：打磨区、组装区、打包区、成品区	依托出租方已建厂房
		2#厂房 4F、建筑面积 800m <sup>2</sup> ，包括：喷漆区、晾干区	
配套工程	行政、生活设施	租用泉州大美轻工有限公司部分宿舍楼	依托出租方已建宿舍
	仓库	1#厂房生产车间内	/
公用工程	给水系统	用水由自来水厂自来水管网供给	依托出租方给水系统
	排水系统	雨污分流系统；雨水依托出租方雨水系统排放；生活污水依托出租方化粪池处理后排入市政污水管网；生产废水建设污水处理设施处理达标后排入市政污水管网	依托出租方雨水排放系统
	供电系统	由市政电网提供	依托出租方供电工程
环保工程	废水	生活污水	依托出租方化粪池及相应污水管道
		生产废水	建设日处理量为 0.5t 的“过滤+氧化催化+混凝+ACO 吸附”污水处理设施
	废气	喷漆、晾干废气	水帘柜+气动旋流塔+过滤箱+活性炭吸附箱处理后通过 25m 排气筒排放
		裁锯废气	双筒布袋除尘器净化后车间无组织排放
		打磨废气	湿式打磨除尘柜
	噪声	依托现有厂房隔声降噪，选用低噪声设备	依托现有厂房
	固废	一般固废	一般固废暂存处
生活垃圾		垃圾桶收集，环卫部门清运	
危险废物		危废暂存间暂存，委托有资质单位处置	

### 能源消耗、主要设备及水平衡：

#### 1. 主要原辅材料能源消耗

本项目主要原辅材料用量及能源消耗使用情况详见表 2-2。

表 2-2 本项目主要原辅材料及能源消耗用量情况

序号	主要原辅材料名称	环评设计用量		验收期间实际用量		来源
		年用量	日用量	2022.4.15	2022.4.16	
<b>一、原辅材料消耗</b>						
1	木质半成品					美典公司
2	水性油漆					外购
3	底漆					
4	面漆					
5	固化剂					
6	稀释剂					
7	白乳胶					
<b>二、能源消耗</b>						
1	水	392.82m <sup>3</sup>	1.31m <sup>3</sup>	1.5m <sup>3</sup>	1.5m <sup>3</sup>	国电
2	电	8 万 kWh	266.7kWh	249kWh	252kWh	市政供水

**2.主要生产设备**

本次项目配套主要生产设备及辅助设备实际建设情况详见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	环评数量(台)	实际数量(台)	变化情况
1	精密推台锯				不变
2	摇臂式圆锯机				不变
3	液压冷压机				不变
4	打磨除尘柜				不变
5	双头门锁机				不变
6	底漆房				不变
7	底漆晾干房				不变
8	面漆房				不变
9	面漆晾干房				不变
10	水帘柜				不变
11	气动旋流塔+过滤器+活性炭				不变

**3.水源及水平衡**

① 用水分析

项目总用水量为 392.82t/a，废水产生量为 342.32t/a(其中生活污水量 297t/a)。

项目水平衡图如下图 2-1 所示：

略

图 2-1 项目水平衡图(单位：t/a)

## 主要工艺流程及产污环节(附处理工艺流程图，标出产污节点):

### (1) 生产工艺说明

项目将木制半成品按图纸进行锯切后，使用白乳胶对部分木板进行胶合，冷压机进行冷压定型；项目木板喷漆前，需对木板表面进行打磨，打磨在湿式打磨除尘柜操作，打磨粉尘经除尘柜收集后定期打捞处理，少量车间无组织扩散；打磨完后的工件进行喷漆、晾干，包括底漆、面漆，分别在底漆房、面漆房内进行。项目不单独设置调漆室，调漆在喷漆房内进行，喷漆采用空气辅助高压无气喷涂方式，雾化的涂料除了大部分附着到工件表面，还有一些会散逸到空气中，形成漆雾。喷漆房采用上送风、下抽风的方式，喷涂时过喷的漆雾随气流下降，被水帘装置二次吸收，进入循环水池中，并在添加的漆雾絮凝剂的作用下凝结成渣块，漆渣压干后定期由有资质的单位处置。将喷漆晾干完成后的各配件进行组装；包装即得成品。

### (2) 产污环节说明

① 废水：水帘柜、气动旋流塔废水及职工生活污水；

② 废气：木材锯、打磨产生的粉尘废气，主要成分为颗粒物；板材胶粘废气，少量的有机废气；调漆、喷漆、晾干过程中产生的漆雾和有机废气，其成分主要为颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯；

③ 噪声：设备运行过程中产生的噪声；

④ 固废：项目员工产生的生活垃圾；除尘器收集和沉降的粉尘；木材边角料；油漆原料空桶；喷漆过程产生的漆渣；废气处理设施定期更换的废活性炭、废过滤棉以及污水处理设施产生的污泥。

生产工艺流程及产污环节见图 2-2。

略

图 2-2 生产工艺流程及产污环节示意图

## 工程变化内容说明:

根据《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单(试行)的通知》(环办环评函[2020]688 号)等文件对本项目工程变动情况判定是否构成重大变动，根据分析，本工程建设项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施未发生重大变动，仅对打磨废气处理设施进行改进，由干式除尘柜改进为去除效率更好的湿式除尘柜，同时增高了排气筒高度，不属于重大变动，可以纳入验收范围。

表三

主要污染源、污染物处理和排放(附处理流程示意图, 标出废水、废气、厂界噪声监测点位)

1、废水

1.1 废水污染源

项目排放废水包括喷漆工序的生产废水(水帘柜废水、喷淋塔废水)以及生活污水, 排放生活污水量 297t/a、生产废水量 45.32t/a。

1.2 废水处理设施

生活污水依托出租方已建化粪池预处理达标后经市政污水管网排入城东污水处理厂; 生产废水经自建的一套日处理量为 0.5t 的污水处理设施(处理工艺为: 过滤+氧化催化+混凝+ACO 吸附)处理达标后经市政污水管网排入城东污水处理厂。

生产废水处理工艺如图 3-1。

略

图 3-1 项目污水处理设施处理工艺流程图

项目污水处理设施现状图详见下图 3-2。

略

2、废气

项目本次验收内容产生废气包括裁锯、打磨废气、胶粘废气、调漆、喷漆、晾干废气。

2.1 有组织废气

(1) 调漆、喷漆、晾干废气

项目调漆均在各喷漆房内进行, 底漆房、面漆房喷漆废气分别通过引风机经水帘柜后与晾干房废气进入 1 套“气动旋流塔+过滤箱+活性炭吸附箱”处理后尾气经 25m 高的 DA001 排气筒排放。

废气处理工艺详见图 3-3。

略

图 3-3 项目调漆、喷漆、晾干废气处理工艺图

2.2 无组织废气

(1) 裁锯废气

大美公司在台锯机设置双筒布袋除尘器收集, 粉尘经除尘器处理后车间无组织排放。

(2) 打磨废气

公司打磨工序均在湿式打磨除尘柜内操作, 打磨粉尘经除尘柜上吸式集气罩(每个集气罩尺寸约 2.1m×0.8m)收集处理, 除尘柜吸附水循环使用, 打磨粉尘经沉降后定期清捞, 少量未收集

粉尘经车间无组织排放。

### (3) 胶粘废气

项目胶粘工序中所使用的白乳胶中总挥发性有机物含量为 21g/L，工序 VOCs 含量(质量比)为 2.1%，低于 10%，符合生态环境部《关于引发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》规定，可不要求采取收集措施无组织排放。

各废气处理设施现状图详见图 3-4。

略

### 3、噪声

噪声主要来源于车间内各设备以及废气处理设施风机运行时的噪声，其噪声值约在 65-90dB(A)之间，生产设备均安装在车间内部，废气处理设施选用低噪声设备、加厚风管、安装减震垫等措施，减少了噪声对周围环境的影响。

### 4、固体废物

本项目的固体废物主要包括员工生活垃圾、一般工业固废(裁锯边角料、除尘柜沉淀及布袋除尘器收集的粉尘、废包装材料)、危险废物(废过滤棉、废活性炭、喷漆房漆渣、污水处理设施污泥、废劳保用品)以及废原料空桶。

表 3-4 项目固体废物产生量及处理方式

序号	类别	名称	产生量	处理方式
1	一般工业固废	裁锯边角料		收集后出售
2		除尘柜沉淀及布袋除尘器收集的粉尘		收集后出售
3		废包装材料		收集后交由相关单位进行回收利用
4	危险废物	废过滤棉(900-252-12)		危废间暂存后委托 ]处置
5		废活性炭(900-039-49)		
6		喷漆房漆渣(900-039-49)		
7		污水处理设施污泥(772-006-49)		
8		废劳保用品(900-041-49)		
9		废原料空桶		生产厂家回收利用
10		生活垃圾		环卫部门清运

略

危废暂存间现状图

### 5、规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目废气和废水排放口已规范化建设，无需安装自动在线监测装置。

## 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：

#### (一)建设项目环境影响报告表主要结论(节选)

福建大美家居有限公司租用泉州大美轻工有限公司位于洛江区河市镇庄田村下庄的建筑面积为 2200m<sup>2</sup> 的已建厂房进行“年加工定制家具 6500 套生产项目”的建设，项目建设符合国家有关产业政策，选址与洛江片区单元控制性详细规划相符，选址合理可行，项目符合“三线一单”的控制性要求。在采取本报告中提出的环保治理措施后，项目废水、废气、噪声均能达标排放，固废能妥善处理，该项目产生的污染物对环境的影响较小，项目区域环境质量可达功能区要求。在采取本表提出的各项环保措施与对策，落实环保“三同时”制度前提下，从环境保护的角度分析，该生产项目的建设是可行的。

#### (二)审批部门审批决定

《泉州市生态环境局关于年加工定制家具 6500 套生产项目环境影响报告表的批复》(泉洛环评[2022]表 20 号)，具体如下：

福建大美家居有限公司：

你公司报送的由辽宁丰木生态环境技术有限公司编制的《年加工定制家具 6500 套生产项目环境影响报告表》(以下简称报告表)收悉，经研究，批复如下：

1、该项目位于河市镇庄田村下庄 273 号，年加工定制家具 6500 套，具体建设内容和生产设备以报告表为准。

项目建设符合国家产业政策，选址符合洛江片区单元控制性详细规划。在全面严格落实报告表提出的各项生态环境保护措施后，该项目所产生的不利生态环境影响可以得到有效缓解和控制。从环境保护角度，我局原则同意报告表总体结论和生态环境保护对策措施。

2、项目生产废水和生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准，其中氨氮指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 的 B 级标准，达标后通过市政污水管网排入污水处理厂处理。

3、生产过程中含挥发性有机物废气产生的工序，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。调漆、喷漆、晾干工序产生的非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计等挥发性有机物有组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1 涉涂装工序的“家具制造行业”排放限值要求，部分未收集有机废气无组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放

标准》(DB35/1783-2018)表 3 和表 4 监控点浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 "厂区内监控点处任意一次 NMHC 浓度值"要求。裁锯、打磨工序产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 相关限值要求。

4、主要噪声源必须采取消声减振措施，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

5、工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单相关要求，并委托有资质单位进行处置。按"减量化、资源化、无害化"原则落实各类固体废物的收集、贮存、处置和综合利用措施。

6、污染物排放口应按有关规范设置。

7、主要污染物排放应严格实行总量控制，化学需氧量和氨氮年排放量分别控制在 0.0014 吨/年和 0.0001 吨/年以内。

8、新增 VOCs 排放量为 2.0459 吨/年。实行 1.2 倍削减替代，即 2.4451 吨/年，项目应在取得 VOCs 排放量倍量削减替代来源后，方可投入生产，并将替代方案落实到排污许可证中，纳入环境执法管理。

9、应严格执行环保"三同时"制度。在投入生产或产生实际排污行为之前应依法申领排污许可证，按证排污。投入生产后依法组织开展竣工环境保护验收。

10、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，应重新办理环境影响评价审批手续。

## 表五

### 验收监测质量保证及质量控制：

福建中科职业健康评价有限公司是经省级计量认证的单位，监测分析人员持证上岗，监测分析仪器均定期经计量部门检定/校准并在有效使用期内。实验室分析过程按规范进行质量控制。

#### 1、监测分析方法

项目验收监测各项监测因子检测分析方法名称、方法标准号或方法来源、分析方法的最低检出限均符合国家标准。

#### 2、监测仪器

项目验收监测所使用的仪器名称、型号均在检定/校准有效期内。

#### 3、人员资质

为保证本次竣工验收监测结果的准确可靠，现场验收监测按照国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》等技术规范中质量控制和质量保证有关要求进行。监测期间的全过程按国家标准分析方法以及相关《质量手册》的技术要求进行。本项目委托福建中科职业健康评价有限公司(证书编号 211316300413)进行本次验收监测任务，所有参加监测的技术人员均持证上岗。

#### 4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次监测主要依据 HJ/T55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》、HJ194-2017《环境空气质量手工监测技术规范》、HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》、HJ/T 373-2007《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》以及相关监测项目分析方法规定，采样前对采样仪器均进行气密性检查，并对采样流量进行校核确保采样流量的准确。

#### 5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测点位的选择符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的要求。监测使用的声级计经计量部门检定、并在有效期内；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

#### 6、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》(第四版)、主要依据包括 HJ/T91-2002《地表水和污水监测技术规范》、HJ/T373-2007《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》(试行)等的要求进行。选择的方法检出限满足要求。采样过程中采集 10%的平行样；实验室分析使用标准物质、空白试验质控措施。

表六

## 验收监测内容:

为了解项目废水、废气、噪声是否能够达标排放，委托福建中科职业健康评价有限公司对以下污染源进行检测，具体监测内容如下：

表 6-1 无组织废气监测内容

样品类别	监测点位	监测项目	监测频次
无组织废气	o1 参照点（企业边界）	非甲烷总烃、乙酸乙酯、甲苯、二甲苯、颗粒物	2 天，3 次/天
	o2 监控点（企业边界）		
	o3 监控点（企业边界）		
	o4 监控点（企业边界）		
	o5 监控点（厂区内）	非甲烷总烃	2 天，3 次/天
	o6 监控点（厂区内）		
	o7 监控点（厂区内）		

备注：无组织废气监测点示意图见图 6-1。

表 6-2 有组织废气监测内容

样品类别	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次	
有组织废气	喷漆区	废气处理设施进口	◎G1 进口	烟气流量、非甲烷总烃、颗粒物 乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、甲苯、二甲苯、颗粒物	2 天，3 次/天
		废气处理设施出口	◎G1 出口		

表 6-3 生产废水监测内容

样品类别	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次
生产废水	污水处理设施进口	★1	pH 值、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物	2 天，4 次/天
	污水处理设施出口	★2		

备注：生产废水监测点示意图见图 6-1。

表 6-4 噪声监测内容

样品类别	测点编号	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界外 1 米处 ▲1	等效声级	2 天，昼间 监测 1 次/天
	厂界外 1 米处 ▲2		
	厂界外 1 米处 ▲3		
	厂界外 1 米处 ▲4		

备注：噪声监测点示意图见图 6-1。

略

图 6-1 项目验收监测点位布置图

表七

## 验收监测期间生产工况记录:

依照相关规定,项目竣工环境保护验收监测应在工况稳定、生产达到设计生产能力的负荷达75%以上的情况下进行,本项目满足验收工况要求。

## 验收监测结果:

## 1、废水

福建中科职业健康评价有限公司于2022年4月15日~4月16日对公司废水处理设施进口、出口水质进行了监测,具体监测结果如下:

表 7-2 厂区生产废水设施进、出口水质检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果(mg/L)					标准 限值	达标 情况	去除 率(%)
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值			
2022.4.15	污水处理设施进口(★1)	pH值(无量纲)						/	/	
		悬浮物						/	/	
		氨氮						/	/	
		COD <sub>Cr</sub>						/	/	
		BOD <sub>5</sub>						/	/	
	污水处理设施出口(★2)	pH值(无量纲)						6~9	达标	
		悬浮物						400	达标	
		氨氮						45	达标	
		COD <sub>Cr</sub>						500	达标	
		BOD <sub>5</sub>						300	达标	
2022.4.16	污水处理设施进口(★1)	pH值(无量纲)						/	/	
		悬浮物						/	/	
		氨氮						/	/	
		COD <sub>Cr</sub>						/	/	
		BOD <sub>5</sub>						/	/	
	污水处理设施出口(★2)	pH值(无量纲)						6~9	达标	
		悬浮物						400	达标	
		氨氮						45	达标	
		COD <sub>Cr</sub>						500	达标	
		BOD <sub>5</sub>						300	达标	
备注	生产废水经“过滤+氧化催化+混凝+ACO吸附”处理后流入市政管网。									

根据监测结果,本项目厂区排放的生产废水水质可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4的三级标准,即:pH6~9、SS≤400mg/L、COD<sub>Cr</sub>≤500mg/L、BOD<sub>5</sub>≤300mg/L,氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准(45mg/L)。

## 2、废气

(1) 有组织排放废气

本次验收对废气处理设施的进出口进行了监测，具体监测结果详见表 7-3。

根据监测结果，经“气动旋流塔+过滤箱+活性炭吸附箱”处理后，排气筒排放颗粒物可达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准(排气筒高度 25m，通过插值法算的排放速率为 14.45kg/h，排放浓度 120mg/m<sup>3</sup>)；甲苯、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计进出口均未检出；排放非甲烷总烃可达《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1 中“家具制造行业”的相关标准(排气筒高度 25m，通过插值法算的排放速率为 7.65kg/h，排放浓度 50mg/m<sup>3</sup>)。

(2) 无组织排放废气

项目无组织排放废气包括未完全收集的各项废气。厂界无组织废气采样期间气候条件详见表 7-4，排放监测结果见表 7-5。

表 7-4 监测期间气象参数

采样日期	时间	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	相对湿度(%)	风向	天气情况
2022.4.15	8:27						
	10:11						
	14:33						
2022.4.16	8:15						
	10:20						
	14:05						

表 7-5 厂界无组织废气检测结果

采样日期	监测点位	监测项目	检测结果(mg/m <sup>3</sup> )				标准限值(mg/m <sup>3</sup> )	达标情况
			第一次	第二次	第三次	最大值		
2022.4.15	o1 参照点	乙酸乙酯(企业边界)					1.0	达标
	o2 监控点							
	o3 监控点							
	o4 监控点							
	o1 参照点	甲苯(企业边界)					0.6	达标
	o2 监控点							
	o3 监控点							
	o4 监控点							
	o1 参照点	二甲苯(企业边界)					0.2	达标
	o2 监控点							
	o3 监控点							
	o4 监控点							
o1 参照点	颗粒物(企业边界)					1.0	达标	
o2 监控点								

	o3 监控点							
	o4 监控点							
	o1 参照点	非甲烷总烃 (企业边界)					2.0	达标
	o2 监控点							
	o3 监控点							
	o4 监控点							
	o5 监控点							
	o6 监控点	非甲烷总烃 (厂区内)					8	达标
	o7 监控点							
2022.4.16	o1 参照点	乙酸乙酯(企 业边界)					1.0	达标
	o2 监控点							
	o3 监控点							
	o4 监控点							
	o1 参照点	甲苯 (企业边界)					0.6	达标
	o2 监控点							
	o3 监控点							
	o4 监控点							
	o1 参照点	二甲苯 (企业边界)					0.2	达标
	o2 监控点							
	o3 监控点							
	o4 监控点							
	o1 参照点	颗粒物 (企业边界)					1.0	达标
	o2 监控点							
	o3 监控点							
	o4 监控点							
	o1 参照点	非甲烷总烃 (企业边界)					2.0	达标
	o2 监控点							
	o3 监控点							
	o4 监控点							
o5 监控点	非甲烷总烃 (厂区内)					8	达标	
o6 监控点								
o7 监控点								

表 7-3 有组织废气监测结果一览表

采样时间	监测点位	监测频次	烟气流 量(m <sup>3</sup> /h)	甲苯		二甲苯		非甲烷总烃		颗粒物		乙酸乙酯		乙酸丁酯		乙酸乙酯与乙酸 丁酯合计			
				实测浓度	排放速率														
				(mg/m <sup>3</sup> )	(kg/h)														
2022.4 .15	废气处理 设施进口 (◎G1进 口)	1																	
		2																	
		3																	
		平均值																	
	废气处理 设施出口 (◎G1出 口)	1																	
		2																	
		3																	
		平均值																	
	标准限值				5	1.4	15	2.0	50	7.65	120	14.45	/	/	/	/	40	3.65	
	达标情况				达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/	/	/	/	达标	达标	
去除率(%)				/		/						/		/		/			
2022.4 .16	废气处理 设施进口 (◎G1进 口)	1																	
		2																	
		3																	
		平均值																	
	废气处理 设施出口 (◎G1出 口)	1																	
		2																	
		3																	
		平均值																	
	标准限值				5	1.4	15	2.0	50	7.65	120	14.45	/	/	/	/	40	3.65	
	达标情况				达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/	/	/	/	达标	达标	
去除率(%)				/		/						/		/		/			
备注	1、排气筒◎G1 进出口直径均为Φ0.9 米，废气处理设施为水帘柜+气动旋流塔+过滤箱+活性炭吸附箱，排气筒高度 25 米； 2、<表示低于检出限，计算按检出限的二分之一计。																		

根据检测结果，无组织颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中厂界无组织排放监控浓度限值要求(1.0mg/m<sup>3</sup>)；厂界无组织非甲烷总烃最高浓度为 0.48mg/m<sup>3</sup>，可以满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 4 标准(2.0mg/m<sup>3</sup>)；厂内无组织非甲烷总烃最高浓度为 1.29mg/m<sup>3</sup>，可以满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 3 标准(8.0mg/m<sup>3</sup>)以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值(任意一次浓度值 30mg/m<sup>3</sup>)；其中，甲苯、二甲苯以及乙酸乙酯未检出。

### 3、噪声

本次噪声监测共布设 4 个噪声监测点进行项目厂界噪声调查监测，监测时间为 2022 年 4 月 15 日~16 日，具体监测结果如下：

表 7-6 厂界噪声检测结果

检测时间	检测项目	测点编号	监测时间	检测结果	标准限值	达标情况
2022.4.15	厂界噪声	厂界外 1 米处▲1	8:51-9:01		60dB(A)	达标
		厂界外 1 米处▲2	9:04-9:14			
		厂界外 1 米处▲3	9:18-9:28			
		厂界外 1 米处▲4	9:31-9:41			
2022.4.16	厂界噪声	厂界外 1 米处▲1	8:36-8:46		60dB(A)	达标
		厂界外 1 米处▲2	8:49-8:59			
		厂界外 1 米处▲3	9:04-9:14			
		厂界外 1 米处▲4	9:18-9:28			

根据表 7-6 噪声监测结果可知，项目厂区监测点昼间排放噪声值符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准限值要求(昼间≤60 dB(A))，夜间无生产。

表八

**验收监测结论:**

福建大美家居有限公司的年加工定制家具 6500 套生产项目在验收监测期间,其生产工况达到 75%以上,符合竣工验收监测的规范要求。

项目主要污染源有:废水、废气、噪声和固体废物。本次经 2022 年 4 月 15 日~4 月 16 日的验收监测,并根据相关法律法规及规范技术得出结论如下:

**1、废水**

项目生活污水依托出租方化粪池处理,生产废水经自建的日处理量为 0.5t 的污水处理设施(处理工艺:“过滤+氧化催化+混凝+ACO 吸附”)处理达标后由市政污水管网汇入城东污水处理厂。

监测期间排放生产废水水质可符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 的三级标准,即: pH6~9、SS≤400mg/L、COD<sub>Cr</sub>≤500mg/L、BOD<sub>5</sub>≤30mg/L, NH<sub>3</sub>-N 符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准(45mg/L)。

**2、废气**

项目产生废气包括裁锯、打磨废气、胶粘废气、调漆、喷漆、晾干废气。

根据本次验收监测结果,排气筒排放颗粒物可满足《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准,甲苯、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、非甲烷总烃可达《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1 中“家具制造行业”的相关标准(其中甲苯、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计均为检出)。

厂界无组织颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中厂界无组织排放监控浓度限值要求;厂界无组织甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃可以满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 4 标准(其中甲苯、二甲苯、乙酸乙酯均为检出);厂内无组织非甲烷总烃可以满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 3 标准以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。各废气达标排放。

**3、噪声**

噪声主要来源于车间各设备运行时的噪声以及废气处理设施风机,根据表 7-6 厂界噪声监测结果可知,项目厂界噪声监测点昼间噪声排放结果值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-08)2 类标准限值要求(昼间≤60 dB(A)),夜间无生产,因此本项目厂界噪声达标排放。

**4、固废**

固体废物包括生活垃圾、一般工业固废以及危险废物。

裁锯边角料、沉降及布袋除尘器、除尘柜收集的粉尘以及废包装材料能再生利用的

出售给有关物资回收部门，不能再生利用的委托环卫部门外运处理；废过滤棉、废活性炭、喷漆房漆渣、污水处理设施污泥以及废劳保用品分类暂存于危废间，委托福建兴业东江环保科技有限公司处置；油漆原料空桶危废间暂存后由厂家回收；职工生活垃圾依托垃圾桶分类收集后定期由环卫部门清运处理。本项目产生固体废物均能得到妥善的处置，无随意堆放或丢弃情况，基本不会对环境造成二次污染。

综上所述：验收组认为该项目已按要求进行了环境保护设施建设，环保设施运行正常，监测结果可满足相关污染物排放标准要求，基本符合竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

福建大美家居有限公司

2022年4月22日

