

金华市德誉全屋家具有限公司
年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技
改项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:金华市德誉全屋家具有限公司

编制单位: 金华市德誉全屋家具有限公司

2026 年 04 月

第一部分 验收监测报告表

第二部分 验收意见

第三部分 其他需要说明的事项

建设单位法人代表：苏德林

项 目 负 责 人：周军帅

建设单位：（盖章）

电话：

传真：/

邮编：321000

地址：浙江省金华市金华经济技术开发区新宏路 1698 号

目录

表一 验收项目概况和监测依据	1
表二 建设项目工程概况	5
表三 环境保护设施	13
表四 建设项目环评报告表的主要结论及审批部门审批意见	21
表五 验收监测数据的质量控制和质量保证	24
表六 验收监测内容	32
表七 验收监测结果	34
表八 验收监测结论	42
附件	45

表一 验收项目概况和监测依据

建设项目名称	金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目				
建设单位名称	金华市德誉全屋家具有限公司				
建设项目性质	新建（迁建）√ 改建 扩建 技改				
建设地点	浙江省金华市金华经济技术开发区新宏路 1698 号				
主要产品名称	橱柜衣柜				
设计生产能力	年产 2000 套橱柜衣柜				
实际生产能力	年产 2000 套橱柜衣柜				
建设项目环评时间	2024 年 10 月	开工建设时间	2024 年 4 月		
调试时间	2025 年 9 月	验收现场监测时间	2025.10.24-10.25 2026.3.10、2026.3.17		
环评报告表审批部门	金华市生态环境局	环评报告表编制单位	金华市环科环境技术有限公司		
环保设施设计单位	浙江同创环保科技有限公司	环保设施施工单位	浙江同创环保科技有限公司		
投资总概算	299 万元	环保投资	40 万	比例	13.4%
实际总投资	247 万元	环保投资	75 万	比例	30.4%
验收监测依据	（1）国务院令 第 682 号（2017 年 10 月 1 日起施行）《建设项目环境保护管理条例》； （2）环境保护部国环规环评〔2017〕4 号（2017 年 11 月 20 日起施行）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》； （3）《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）； （4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订，2020.9.1 实施）； （5）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 第二次修正）； （6）《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 第二次修正，2018.1.1				

	实施）； （7）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修正）； （8）金华市环科环境技术有限公司《金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目环境影响报告表》（2024 年）； （9）金华市环科环境技术有限公司《金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目非重大变动环境影响分析报告》（2025 年）； （10）金华市生态环境局金环建开〔2024〕25 号《关于金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目环境影响报告表的审查意见》； （11）金华市德誉全屋家具有限公司项目竣工环保设施验收监测委托书； （12）杭州四合检测科技有限公司提供的检测报告，杭四合检测（2025）检字第 2025100183 号、杭四合检测（2025）检字第 2025100184 号、杭四合检测（2026）检字第 2026030120 号。 （13）建设单位提供的其他资料。																											
验收监测评价标准、标号、级别、限值	根据环评及批复，污染物排放执行以下标准。 （1）废气 本项目涂装废气、打磨粉尘执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 中规定的限值，企业边界浓度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 6 中规定的限值，厂区内无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）。排放标准限值详见表 1-1~1-3。 表 1-1 工业涂装工序大气污染物排放标准（有组织） <table><tr><th>序号</th><th>污染物项目</th><th>适用条件</th><th>排放限值（mg/m³）</th><th>污染物排放监控位置</th></tr><tr><td>1</td><td>颗粒物</td><td rowspan="5">所有</td><td>30</td><td rowspan="5">车间或生产设施排气筒</td></tr><tr><td>2</td><td>苯系物</td><td>40</td></tr><tr><td>3</td><td>臭气浓度（无量纲）</td><td>1000</td></tr><tr><td>4</td><td>总挥发性有机物</td><td>150</td></tr><tr><td>5</td><td>非甲烷总烃</td><td>80</td></tr><tr><td>6</td><td>乙酸酯类</td><td>涉乙酸酯类</td><td>60</td><td></td></tr></table>	序号	污染物项目	适用条件	排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置	1	颗粒物	所有	30	车间或生产设施排气筒	2	苯系物	40	3	臭气浓度（无量纲）	1000	4	总挥发性有机物	150	5	非甲烷总烃	80	6	乙酸酯类	涉乙酸酯类	60	
序号	污染物项目	适用条件	排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置																								
1	颗粒物	所有	30	车间或生产设施排气筒																								
2	苯系物		40																									
3	臭气浓度（无量纲）		1000																									
4	总挥发性有机物		150																									
5	非甲烷总烃		80																									
6	乙酸酯类	涉乙酸酯类	60																									

表 1-2 工业涂装工序大气污染物排放标准（厂界无组织）

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

表 1-3 挥发性有机物无组织排放控制标准（厂区内）

污染物项目	限值(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

厂界无组织排放的颗粒物、胶合废气、封边废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级排放标准，具体见表 1-4。

表 1-4 大气污染物综合排放标准

污染物名称	无组织排放监控浓度限值	
	监控点位	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃		4.0

（2）废水

本项目生产废水经污水站处理，其他生活废水经沼气净化池处理，上述废水经同一排放口进入工业区污水管网纳入金华市秋滨污水处理厂进一步处理，污水纳管排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷纳管排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），污水处理厂尾水 COD、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）的规定，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，标准限值具体详见表 1-5~1-6。

表 1-5 项目废水纳管标准

序号	污染物名称	三级标准值
1	pH	6~9
2	SS	≤400mg/L
3	COD _{Cr}	≤500mg/L
4	氨氮	≤35mg/L
5	石油类	≤30mg/L
6	总磷（以 P 计）	≤8mg/L
7	总氮	/

表 1-6 城镇污水处理厂污染物排放标准

序号	污染物名称	单位	GB18918-2002 一级（A 类）	DB33/2169-2018
1	pH	无量纲	6~9	——
2	SS	mg/L	≤10	——
3	CODcr	mg/L	——	≤40
4	氨氮	mg/L	——	≤2（4）*
5	石油类	mg/L	≤1	——
6	总磷（以 P 计）	mg/L	——	≤0.3
7	总氮	mg/L	——	≤12（15）*
*注：括号内的数据为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。				

（3）噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，标准限值具体详见表 1-7。

表 1-7 厂界环境噪声排放标准 单位 dB（A）

标准类别	昼间	夜间
3类	65	55

（4）固废

一般固废贮存过程落实防渗漏、防雨淋、防扬尘的环境保护要求；危险固废贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

表二 建设项目工程概况

工程建设内容:

1、项目概况

金华市德誉全屋家具有限公司成立于 2015 年 6 月，原厂址位于金华经济技术开发区龙潭路 607 号，是一家专业从事定制木质家具生产销售的企业。为满足企业自身发展需求，企业投资 247 万元将原有生产线整体搬迁至浙江永途新能源科技有限公司位于金华经济技术开发区新宏路 1698 号的闲置厂房内，并建设密闭化涂装流水线 1 条。项目搬迁建成后，维持原有生产产能不变，实现 2000 套橱柜、衣柜生产线技改的生产能力，预计实现销售收入 500 万元。

本项目已于 2024 年 6 月 11 日通过金华开发区金华经济技术开发区管委会经济发展局立项备案，项目代码：2406-330751-04-02-370648。

2024 年 10 月，企业委托金华市环科环境技术有限公司编制了《金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目环境影响报告表》，该报告表由金华市生态环境局审批通过，审批文号金环建开[2024]25 号。

企业年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目于 2024 年 4 月开工，于 2024 年 12 月阶段性建设完成，开展调试工作，2025 年 9 月调试完成投入试运行。企业已于 2025 年 11 月委托金华市环科环境技术有限公司编制《金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目非重大变动影响分析报告》，报告结论判定为非重大变动。

2025 年 8 月 25 日，本企业进行固定污染源排污登记，登记编号为：91330701344093984W001Z，有效期至 2030 年 8 月 24 日。

2025 年 12 月 3 日，本企业进行突发环境事件应急预案备案，备案编号为：330701-2025-066-L。

2、地理位置及平面布置

本项目位于浙江省金华市金华经济技术开发区新宏路 1698 号，中心纬度 29°2'5.294"N，中心经度 119°35'30.883"E。本项目租用浙江永途新能源科技有限公司闲置厂房 2 楼作为生产用房，厂房建筑面积合计 3000m²。项目地理位置见附图 1，具体平面布置情况见附图 2，项目周边环境概况见附图 3。

3、建设内容

(1) 产品方案

表 2-1 本项目产品方案

产品名称	设计年产量（套/a）	实际年产量（套/a）
橱柜衣柜	2000	2000

(2) 劳动定员及工作制度

劳动定员：项目劳动定员 35 人；

工作制度：项目采取单班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，厂区内不设食堂，不设宿舍。

(3) 工程组成及建设内容

项目包括主体工程、公用工程、环保工程。项目组成见表 2-2。

表 2-2 工程组成及建设内容

工程类别		环评及批复建设内容	实际建设情况
主体工程	生产区	租用浙江永途新能源科技有限公司 3000m ² 厂房，按照生产需求，分别设置各类生产区域，设密闭调漆、喷漆、晾干房，以及密闭化打磨房。	与环评报告表一致
公用工程	给水	依托浙江永途新能源科技有限公司现有给水系统，项目用水来自工业区自来水供水管网。	与环评报告表一致
	排水	依托浙江永途新能源科技有限公司现有排水系统，厂区实行雨污分流制，雨水排入市政雨水管网，本项目水帘+喷淋废水经一体式设施处理，生活污水经沼气净化池处理，废水一同排入工业区污水管网，纳入金华市秋滨污水处理厂集中处理，最终排入金华江。生产废水收集管道采用明沟套明管设置。	与环评报告表一致
	供电	依托浙江永途新能源科技有限公司现有供电系统，由附近变电所供电。	与环评报告表一致
环保工程	废水	新增一体式设施污水处理设施1座，污水站设计处理规模2t/d，主要采用隔油+气浮+混凝沉淀方式处理工艺；生活废水经沼气净化池处理，上述废水处理达标后一同纳管排放。	生产废水委托厂房出租方浙江永途新能源科技有限公司代为处置，达标后纳入金华市秋滨污水处理厂进一步处理，最终排入金华江，与非重大变动环境影响分析报告一致；生活污水处理与环评报告表一致。

	废气	涂装废气：设密闭喷漆房、晾干房，维持微负压状态整体换气收集，喷漆废气经水帘柜+喷淋塔+干式过滤预处理后与其他涂装废气一同进入活性炭吸附-脱附+催化燃烧设施处理，尾气高空排放（DA001）； 木工加工粉尘：木工机械配套移动式袋式除尘设施，无组织排放； 打磨粉尘：设独立打磨房，打磨粉尘整体换气收集后进入脉冲布袋除尘处理，尾气高空排放（DA002）； 胶合、封边废气：无组织排放。	涂装废气、木工加工粉尘、胶合、封边废气与环评报告表一致；打磨粉尘：设置密闭打磨房，打磨房内设置水膜除尘器，打磨粉尘经收集后无组织排放，与非重大变动环境影响分析报告一致。
	固废贮存设施	车间内设危废仓库1间，建筑面积约50m ² ，一般固废仓库1处，面积约100m ² 。	设危废仓库一间30m ² ，未设一般固废仓库
	噪声	构筑物隔声、基础减振、消音设备。	与环评报告表一致
储运工程	原辅材料运输	均由供应商汽车运输。	与环评报告表一致
	仓库	原材料及产品均存放于厂房、车间相应区域内。	与环评报告表一致

4、项目主要生产设备

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	原环评情况	实际设备安装情况	对比情况
		数量（台/条/套）	数量（台/条/套）	
1	推台锯	2	2	与环评一致
2	立式单轴木工铣床	1	1	
3	立式单轴木工铣床	1	1	
4	木工镂铣机	1	1	
5	细木工带锯机	1	1	
6	圆锯机	1	1	
7	切角机	1	1	
8	铣床	1	1	
9	冷压机	1	1	
10	封边机	1	1	
11	卧式多轴钻床	1	1	
12	打孔机	1	1	
13	排孔机	1	1	
14	拼板机	1	1	
15	自动双面压刨机	1	1	

16	精密推台锯	1	1
17	单面木工压刨床	1	1
18	木线机	1	1
19	木工平刨床	1	1
20	自动众刻单片锯	1	1
21	手拉锯	1	1
22	胶合机	3	3
23	打拉直器	1	1
24	排孔机	1	1
25	数控侧孔机	1	1
26	封边机	1	1
27	喷漆房（85m ² ）	1	1
28	喷漆房（113m ² ）	1	1
29	晾干房（92.5m ² ）	1	1
30	晾干房（113m ² ）	1	1
31	水帘喷漆柜	1	1
32	修色房	1	1
33	打磨房	1	1
34	干式打磨柜	6	6
35	砂光机	1	1
36	磨光机	3	3

5、项目主要原辅材料

本项目原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-4 原辅材料消耗表

序号	生产线	原辅材料名称	环评用量（t/a）	验收阶段实际年产量（t/a）	变化情况（t/a）
1	生产线	实木板材	500m ³	300m ³	-200m ³
2		白乳胶	0.5	0.5	未发生变化
3		腻子粉	0.3	0.1	-0.2
4		油性漆	0.6	0.5	-0.1
5		油性漆稀释剂	0.24	0.25	+0.01
6		水性漆	2	1.8	-0.2
7		热熔胶	0.6	0.6	未发生变化
8		封边条	1.5	1.5	未发生变化
9		免漆板	400m ³	600m ³	+200m ³
10		机油	0.1	0.1	未发生变化

6、项目水平衡

本项目用水主要为职工生活用水和水帘柜、喷淋塔生产用水，产生的生产废水委托厂房出租方浙江永途新能源科技有限公司代为处置，达标后纳入金华市秋滨污水处理厂进一步处理；产生的生活污水经沼气净化池处理后接管至金华秋滨污水处理厂处理。

项目水平衡见图 2-1。

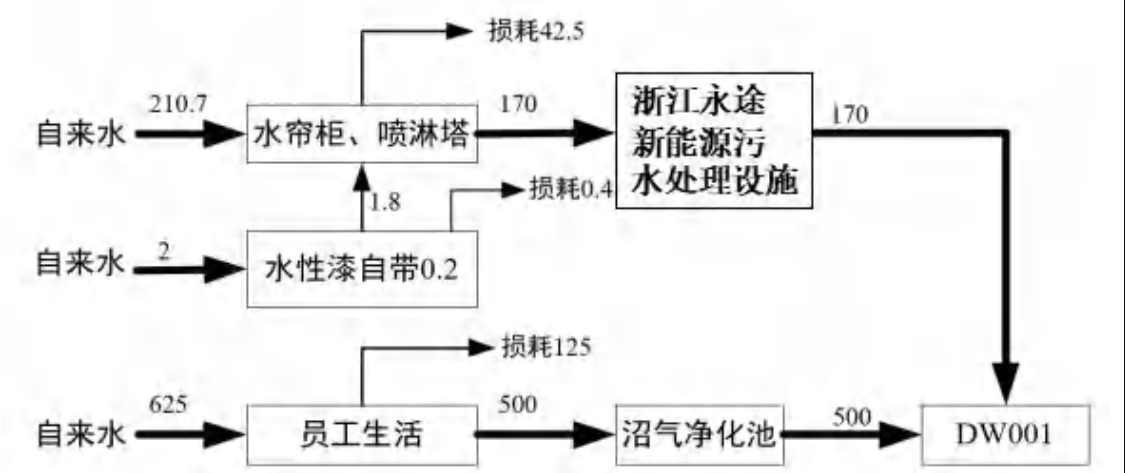


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

7、生产工艺

根据现场调查，金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目实际生产工艺与环评、自查及批复基本一致。具体工艺流程图见下图：

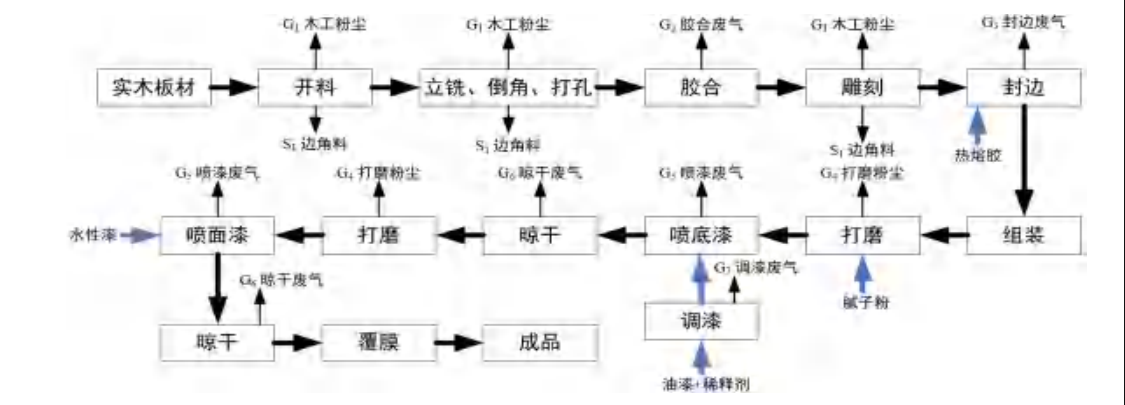


图 2-2 橱柜、衣柜工艺流程图

- (1) 开料：利用推台锯对实木板进行开料。
- (2) 立铣、倒角、打孔：利用铣床、刨床、切角锯及钻床等器械对切割后的板料进行刨铣、铣槽、切角及将板材根据产品规格要求在相应的地方打孔等加

工。

- (3) 胶合：利用空压机和白乳胶将实木板进行空压胶合处理。
- (4) 雕刻：利用雕刻机对实木板进行雕刻。
- (5) 封边：利用封边机和热熔胶把外购线条与面板进行粘连。
- (6) 组装：将板材和配件等利用螺丝和气钉枪组装。
- (7) 打磨：利用磨光机和砂光机将组装过的板材打磨平整。
- (8) 喷漆：油漆在喷漆房内调漆后，进行喷漆加工处理。
- (9) 晾干：将喷完底漆后的木板材进行晾干处理。
- (10) 包装入库：将橱柜、衣柜进行包装，并存入仓库。
- (11) 喷枪清洗：项目采用稀释剂作为喷枪清洗剂，作为危废处置。

8、项目变动情况

根据《金华市德誉全屋家具有限公司金华市德誉全屋家具有限公司年产2000套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目环境影响报告表》、批复和现场实际情况，对照《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行）（环办环评函【2020】688号文），企业建设项目建设性质、规模、地点、生产工艺等方面均未发生变动，原辅料用量、污染防治措施等情况变动，企业已于2025年11月委托金华市环科环境技术有限公司编制《金华市德誉全屋家具有限公司年产2000套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目非重大变动影响分析报告》，报告结论判定为非重大变动，可纳入本次竣工验收管理。

表 2-5 项目实际建设情与原环评、审批情况对比判断分析汇总

类别	序号	污染影响类建设项目重大变动清单内容	企业实际情况	是否属于重大变动
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目实际开发、使用功能与环评要求一致	否
规模	2	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	目前产能未突破原有审批的年产2000套橱柜、衣柜	否
	3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	项目废水主要来自喷漆废水、生活废水，不涉及一类污染物	否

	4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氨氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氨氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	项目所在区域金华市为达标区，根据污染物核算结果，污染物排放量增加小于 10%	否
地点	5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	项目选址与环评一致	否
生产工艺	6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	根据核算以及现场资料收集，项目实际建设（1）无新增污染物种类； （2）位于达标区内；（3）不涉及废水一类污染物排放； （4）其他污染物排放量增加小于10%	否
	7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	项目实际生产中物料运输、装卸、贮存方式与环评要求一致，未出现无组织排放量增加的情况。	否
环境保护措施	8	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	项目实际打磨粉尘由审批的有组织排放变更为无组织排放，但实际污染物无组织排放量减少11.3%，不属于上述无组织排放量增加的情况。	否
	9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，	项目废水纳管排放，不涉及直	否

		导致不利环境影响加重的。	接排放口	
	10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	项目不涉及废气污染物主要排放口	否
	11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	项目噪声、土壤或地下水污染防治措施与环评审批要求一致	否
	12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	项目现有固体废物均以外委处置为主，不涉及自行处置，与环评审批要求一致	否
	13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	项目事故废水暂存能力与环评审批要求一致	否

表三 环境保护设施

主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

本项目产生的废气主要为打磨、木工产生的粉尘废气，喷漆、烘干、胶合及封边过程产生的有机废气。

本项目废气处理及排放情况见表 3-1。

表 3-1 废气处理措施及排放情况一览表

排放源	污染物名称	处理设施		排放去向
		环评要求	目前实际建设	
喷漆、烘干	颗粒物、二甲苯、其他苯系物、乙酸丁酯、非甲烷总烃	密闭喷漆房、晾干房，维持微负压状态整体换气收集，喷漆废气经水帘柜+喷淋塔+干式过滤预处理后与其他涂装废气一同进入活性炭吸附-脱附+催化燃烧设施处理（DA001）	与环评一致	高空排放
打磨	颗粒物	密闭打磨房，维持微负压状态整体换气收集后经布袋除尘处理，尾气高空排放。	设置密闭打磨房，打磨房内设置水膜除尘器，打磨粉尘经收集后无组织排放。	无组织排放
木工	颗粒物	集气罩收集后经移动式布袋除尘器处理	与环评一致	无组织排放
胶合	VOCs	胶合过程有极少量有机废气产生，在车间无组织排放	与环评一致	无组织排放
封边	VOCs	封边过程有极少量有机废气产生，在车间无组织排放	与环评一致	无组织排放

2、废水

厂区排水实行雨污分流，公司生活污水经化粪池预处理后纳管排入金华市秋滨污水处理厂处理，雨水收集后排入园区雨水管网；生产废水目前委托厂房出租方浙江永途新能源科技有限公司污水站代为处理。项目废水产生及排放情况表见表 3-2。

表 3-2 项目废水产生及排放情况

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量 (t/a)	治理设施	排放去向
生活废水	办公、生活	CODcr、NH ₃ -N	连续排放	500	化粪池	金华市秋滨污水处理厂
除漆雾废水	除漆雾	CODcr、NH ₃ -N、石油类、SS	连续排放	170	混凝沉淀	

3、固废

本项目运营期产生的一般废边角料、除尘集尘、废一般包装收集后外售综合利用；收集的漆渣、漆膜打磨粉尘、废机油、废危化品包装、废机油桶、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废清洗剂收集后暂存于危废仓库内，定期委托浙江建欣环保科技有限公司处置；员工生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运。

项目设置了一个约 30m² 的危废仓库，危废仓库地面已使用防渗漏托盘进行防腐、防渗处理。

4、噪声

本项目噪声主要来自各类生产设备和风机、泵等生产设备运转噪声，企业通过选取低噪声设备，采取隔声、减振等措施降低噪声对周边环境的影响。

5、地下水、土壤

本项目属于污染影响类项目，生产区域均在2楼，不与地面直接接触，不涉及土壤盐化、碱化、酸化等影响，结合企业原辅材料使用、贮存情况，本项目对地下水、土壤可能造成影响的污染源主要是生产区、物料存储区域、危险废物贮存场所等区域，主要污染物为原辅材料、危险废物、废水等，本项目对土壤产生污染的途径主要是渗透污染。主要防治措施如下：①源头控制：主要为防泄漏、防流散措施。原辅材料根据理化性质分类存放。生产过程中加强巡检，对管道、设备采取控制措施，防止跑、冒、滴、漏，遇到泄漏立即进行清除，以防下渗污染。危险废物分类收集，并按照类别分置于防渗漏的专用包装物内，危废暂存场所采取防风、防雨、防渗等措施，防止渗漏污染土壤；强化厂区及周边绿化，种植吸附能力较强的植物，尽可能降低废气排放对土壤的污染影响。②分区防渗：企业按分区防控的原则做好防渗措施，对于可能发生物料和污染物泄漏的地上构筑物进行防渗处理。

6、主要污染物的产生及排放情况汇总

表 3-4 主要污染物的产生及排放情况

生产设备/排放源		主要污染物	排放规律	处理设施		去向
				环评要求	实际建设	
废气	喷漆、烘干	颗粒物、二甲苯、其他苯系物、乙酸丁酯、非甲烷总烃	间歇	密闭喷漆房、晾干房，维持微负压状态整体换气收集，喷漆废气经水帘柜+喷淋塔+干式过滤预处理后与其他涂装废气一同进入活性炭吸附-脱附+催化燃烧设施处理（DA001）	与环评一致	达标排放
	打磨	颗粒物	间歇	密闭打磨房，维持微负压状态整体换气收集后经布袋除尘处理，尾气高空排放。	设置密闭打磨房，打磨房内设置水膜除尘器，打磨粉尘经收集后无组织排放。	无组织排放
	木工	颗粒物	间歇	集气罩收集后经移动式布袋除尘器处理	与环评一致	无组织排放
	胶合	VOCs	间歇	胶合过程有极少量有机废气产生，在车间无组织排放	与环评一致	无组织排放
	封边	VOCs	间歇	封边过程有极少量有机废气产生，在车间无组织排放	与环评一致	无组织排放
废水	生活污水	CODcr、NH ₃ -N	连续排放	化粪池	化粪池	金华市秋滨污水处理厂
	除漆雾	CODcr、NH ₃ -N、石油类、SS	连续排放	新增一体式设施污水处理设施1座，主要采用隔油+气浮+混凝沉淀方式处理工艺	委托浙江永途新能源科技有限公司污水站代为	

					处理	
	名称	产生工序	预计产生量 (t/a)		去向	
	废边角料	开料、木工加工、雕刻	50		外售综合利用	
	除尘集尘	除尘器清灰	0.037			
	废一般包装	其他一般物料包装	20			
固废	漆渣	水帘柜、喷淋塔捞渣	3		目前已与浙江建欣环保科技有限公司签订危险废物转运、处置协议	
	废机油	机加工设备润滑	0.1			
	漆膜打磨粉尘	漆膜打磨	0.03			
	废危化品包装	油漆、稀释剂、白乳胶包装桶	4			
	废机油桶	油类包装	0.05			
	废活性炭	废气处理	20			
	废过滤棉	废气处理	0.8			
	废催化剂	催化燃烧系统	0.018			
	废清洗剂	喷漆清洗	0.05			
	污水处理污泥	污水处理	1.36			
	员工生活垃圾	员工生活	10.5		环卫清运	
噪声	项目噪声设备为生产设备、风机、泵等，经过减振、隔声及距离衰减后，厂界噪声影响值达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，周边敏感点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。					

7、其他环保设施

①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，设置明显的标志；

②生产车间、仓库做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗，配备充足的消防器材，在明显位置张贴“严禁烟火”等警示牌；

③加强车间通风，防止产生的有机废气在局部区域聚集；

④建设单位已按要求制定环境风险管理制度及应急预案体系，加强厂区环境风险源监控和管理，并建立完善的安全生产管理制度、操作规范。编制突发环境事件应急预案并进行演练，强化职工安全环境意识教育，最大可能避免风险事故发生；

⑤危废库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）采取防腐防渗处理措施。

⑥污染物排放口规范化工程

项目危废库、废气排放口设置规范的环保标识牌。

⑦环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 247 万元，其中环保投资约 75 万元，占总投资的 30.4%。

验收监测期间，项目环保设施均已建成投用。

表 3-5 建设项目环保设施投资一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资（万元）	完成时间
废气	喷漆、烘干	颗粒物、二甲苯、其他苯系物、乙酸丁酯、非甲烷总烃	密闭喷漆房、晾干房，维持微负压状态整体换气收集，喷漆废气经水帘柜+喷淋塔+干式过滤预处理后与其他涂装废气一同进入活性炭吸附-脱附+催化燃烧设施处理（DA001）	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 中规定的限值	72	2024年 11月
	打磨	颗粒物	设置密闭打磨	《大气污染物综合排		

			房，打磨房内设置水膜除尘器，打磨粉尘经收集后无组织排放。	放标准》 (GB16297-1996)		
	木工	颗粒物	集气罩收集后经移动式布袋除尘器处理			
	胶合	VOCs	加强车间密闭性			
	封边	VOCs	加强车间密闭性			
噪声	生产	高噪声设备	优先选用低噪声设备，定期对设备进行检查维修，使设备正常运转；对高噪声设备安装时基底加厚，设置缓冲器，在设备基座与基础之间设橡胶隔振垫等	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类声环境功能区要求		
废水	生活污水	CODcr、NH ₃ -N	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	依托现有	
	除漆雾	CODcr、NH ₃ -N、石油类、SS	混凝沉淀		依托浙江永途新能源现有污水站	
固废	生产	危险废物	危废仓库，面积30m ²	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定	3	
	员工生活	生活垃圾	环卫部门清运	/	/	
合计					75	
8、环保设施现场图片						



活性炭吸附废气排气筒出口



脱附+催化燃烧排气筒出口



活性炭吸附-脱附+催化燃烧设施



涂装废气排气筒进口



危废仓库建设情况



危废仓库吸风罩



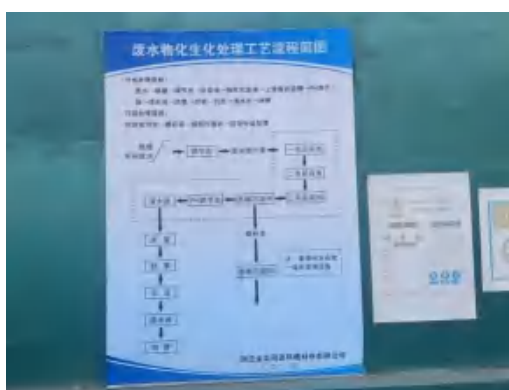
布袋除尘装置



水膜除尘器



浙江永途新能源科技有限公司污水站



浙江永途新能源科技有限公司污水站处理工艺



生产废水排放口出口



生产废水进口计量表

表四 建设项目环评报告表的主要结论及审批部门审批意见

建设项目环境影响登记表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目的实施具有较好的社会效益，选址符合金华市生态环境分区管控动态更新方案、金华市国土空间规划的要求，符合国家有关产业政策以及清洁生产要求，污染物能实现达标排放，区域环境质量能维持现状，项目排放污染物能满足总量控制要求，满足“三线一单”约束要求。因此，从环保角度看，本项目在拟建地实施是可行的。

2、审批部门审批决定

表 4-1 审批意见及落实情况一览表

序号	审批要求	落实情况
1	原则同意金华市环科环境技术有限公司对该项目环评报告的评价结论和污染防治对策措施，并可作为项目环保设计和实施管理的依据。	本项目按照环评报告的评价结论和污染防治对策措施进行环保设计和实施管理。
2	同意项目在金华经济技术开发区新宏路1698号浙江永途新能源科技有限公司闲置厂房内实施，建设内容及规模为年产2000套橱柜、衣柜。项目总投资299万元，其中环保投资40万元。	本项目租赁浙江永途新能源科技有限公司闲置厂房，建设内容及规模为年产 2000 套橱柜、衣柜，相关投资已落实到位。
3	项目建设必须做好与金华市城市总体规划、金华市“三线一单”生态环境分区管控方案、金华经济技术开发区相关规划的衔接工作，采用先进的工艺、技术和装备，积极推行清洁生产，从源头控制污染，减少污染物排放量。各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，落实安全生产相关技术要求，并经科学论证，确保稳定达标排放。环保设施同步加装用电监控系统，并进行联网。	本项目采用先进的工艺、技术和装备，从源头控制污染，减少污染物排放量。委托浙江同创环保科技有限公司对环保设施工程进行设计，环保设施已同步加装用电监控系统，并进行联网。
4	项目要切实做好雨污分流、清污分流的管道布设工作。本项目产生的除漆雾废水经新建的污水站“隔油池+调节池+混凝沉淀池”预处理后，与经沼气净化池预处理的生活污水一并排入市政污水管网，废水外排必须达到《污水综合排	本项目租赁厂房已按雨污分流、清污分流的管道布设，产生的除漆雾废水依托浙江永途新能源现有污水站预处理后，与经沼气净化池预处理的生活污水一并排入市政污水管网，验收期间废水外排达到《污水综合排放标准》

	排放标准》(GB8978-1996)中三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)间接排放标准限值要求,最终入金华市水处理有限公司集中处理。	(GB8978-1996)中三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)间接排放标准限值要求。
5	项目须做好各类工艺废气的收集和治理工作。项目喷漆房、晾干房密闭设置,内部保持微负压状态,做好涂装废气换气收集,喷漆废气经水帘柜+喷淋塔+干式过滤预处理后与其他涂装废气一同进入活性炭吸附-脱附+催化燃烧设施处理后20m高空排放;打磨粉尘经布袋除尘处理后20m高空排放,以上废气外排必须达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)的要求;木工粉尘采用移动式布袋除尘器处理后无组织排放,外排必须达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的要求。同时必须加强车间通风换气工作,减少胶合、封边等无组织废气对员工的影响。	本项目喷漆、烘干废气设密闭喷漆房、晾干房,维持微负压状态整体换气收集,喷漆废气经水帘柜+喷淋塔+干式过滤预处理后与其他涂装废气一同进入活性炭吸附-脱附+催化燃烧设施处理,验收期间废气外排达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)的要求。打磨粉尘设置密闭打磨房,打磨房内设置水膜除尘器,打磨粉尘经收集后无组织排放;木工粉尘采用集气罩收集后经移动式布袋除尘器处理,验收期间外排达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的要求。
6	项目应合理布局,选用低噪声设备,并对高噪声源采用隔音、消声、减振等措施进行治理,厂界噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准的要求	本项目设备合理布局,选用低噪声设备,并对高噪声源采用隔音、消声、减振等措施进行治理,验收期间厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准的要求。
7	妥善处置项目产生的各类固体废弃物。项目产生的漆渣、漆膜打磨粉尘、废机油、废危化品包装、废机油桶、污水处理污泥、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废清洗剂属于危险废物须委托有资质单位处置,厂内暂存场所做好防雨淋、防渗漏、防流失等工作;废边角料、除尘集尘、废一般包装材料出售给相关单位综合利用;生活垃圾由环卫部门统一清运处置。所有废弃物不得随意丢弃、堆放,防止造成二次污染。	本项目运营期产生的一般废边角料、除尘集尘、废一般包装收集后外售综合利用;收集的漆渣、漆膜打磨粉尘、废机油、废危化品包装、废机油桶、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废清洗剂收集后暂存于危废仓库内,定期委托浙江建欣环保科技有限公司处置,危废库地面已使用防渗漏托盘进行防腐、防渗处理;员工生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运。
8	严格落实污染物排放总量控制措施。项目实施后,你公司新增年排放主要污染物控制指标为:COD _{Cr} ≤0.027吨、NH ₃ -N≤0.001吨。项目新增总量指标按有关规定实行区域削减替代并办理排污权有偿使用手续。全厂年排放主要污	本项目验收监测期间,污染物排放总量为COD 0.012t/a;氨氮0.00053 t/a;非甲烷总烃0.140 t/a,均符合批复要求。

	染物控制指标为：CODcr≤0.027吨、NH ₃ -N≤0.001吨、VOCs≤0.148吨。	
9	公司应切实加强环保工作，配备专职环保管理人员，建立健全各项环保规章制度，做好各类环保设施的管理和维护工作，确保设施的稳定正常运行。建立健全应急管理制度，编制切实可行的突发环境事件应急预案，落实事故应急防范措施，杜绝污染事故的发生，确保周边环境安全。	本项目已配备专职环保管理人员，建立健全各项环保规章制度，对环保设施进行管理和维护，确保设施的稳定正常运行。已建立健全应急管理制度，并编制突发环境事件应急预案并备案，落实事故应急防范措施，杜绝污染事故的发生，确保周边环境安全。

表五 验收监测数据的质量控制和质量保证

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

表 5-1 监测分析方法一览表

类别	项目	监测方法	检出限
废水	pH值	水质 pH值的测定 电极法HJ 1147-2020	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
有组织废气	乙酸丁酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.005mg/m ³
	苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004mg/m ³
	甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004mg/m ³
	间，对二甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.009mg/m ³
	邻二甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004mg/m ³
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	20mg/m ³
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法HJ 38-2017	0.07mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法HJ 1262-2022	/
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.06mg/m ³
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	168μg/m ³

		HJ 1263-2022	
	苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	0.0015mg/m ³
	甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	0.0015mg/m ³
	对二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	0.0015mg/m ³
	间二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	0.0015mg/m ³
	邻二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	0.0015mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法HJ 1262-2022	/
	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	0.02mg/m ³
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

表 5-2 监测分析仪器一览表

序号	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准有效期
1	酸式滴定管50mL	ZHJC01109	2027.9.5
2	可见分光光度计V-3000	ZHJC01049	2026.7.25
3	可见分光光度计V-3000	ZHJC01031	2026.7.25
4	电子天平PR224ZH/E	ZHJC01018	2026.8.28
5	紫外可见分光光度计UV-3500	ZHJC01010	2026.7.24
6	红外测油仪MAI-50G	ZHJC01009	2026.7.24
7	电子天平PX85ZH	ZHJC01052	2026.8.28
8	气相色谱仪GC1120	ZHJC01012	2026.10.7
9	气相色谱仪8860	ZHJC01001	2026.9.5
10	气相色谱仪8860	ZHJC01011	2026.9.5
11	气质联用仪8860-5977B	ZHJC01002	2026.9.5
12	便携式pH计PHBJ-260F	ZHJC01293	2026.6.2
13	充电便携采气桶CTQC-006-II	ZHJC01410	/
14	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	ZHJC01314	2026.10.19
15	双路VOCs/气体采样器崂应2061型	ZHJC01251	2026.8.29
16	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922	ZHJC01309-1312	2026.8.29
17	智能真空箱气袋采样器DL-6800X	ZHJC01370-1373、1377	/
18	空盒气压表DYM3型	ZHJC01292	2026.8.29
19	轻便三杯风向风速表FYF-1	ZHJC01291	2026.8.29
20	温湿度计HTC-1	ZHJC01420	2026.7.23

21	多功能声级计AWA5688	ZHJC01392	2025.12.17
22	声校准器AWA6022A	ZHJC01411	2026.5.26

2、人员能力

参加本次验收监测的人员均通过相关单位考核，做到了持证上岗，相关检测能力已具备。

表 5-3 主要人员

序号	姓名	职位	职称	本次项目承担的 检测项目	上岗证 编号
1	盛晓海	检测员	/	气中非甲烷总烃	SH021
2	李思懿	检测员/判定师	/	水中总氮、臭气	SH018
3	叶寒钰	嗅辨员	/	臭气	SH031
4	邱梦诗	嗅辨员	/	臭气	SH046
5	李涛	检测员/判定师	助理工程师	气中苯系物、乙酸丁酯、臭气	SH015
6	何建美	检测员	/	气中颗粒物、总悬浮颗粒物；水中悬浮物	SH047
7	周绿滢	检测员	助理工程师	气中氯化氢；水中氨氮	SH041
8	金冰艳	检测员/嗅辨员	/	水中化学需氧量；臭气	SH034
9	陆佳晨	检测员	/	水中总磷、石油类	SH020
10	吴佳琪	嗅辨员	/	臭气	SH032
11	叶江艳	嗅辨员	/	臭气	SH071
12	施婵丽	质量负责人/判定师	高级工程师	臭气	SH073
13	周程浩	采样员	/	废水采集、废气采集、噪声监测	SH079
14	莫小峰	采样员	/	废水采集、废气采集、噪声监测	SH080

3、质量保证和质量控制

(1) 废气监测质量控制

本项目验收废气监测仪器均达到国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了流量和浓度校正，采样和分析过程严格按照《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）和《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007 年）的有关规定进行监测。

表 5-4 实验室气体空白检测结果

采样日期	分析项目	空白样	样品浓度 (mg/m ³)	检出限 (mg/m ³)	结果评价
2025.10.24-10.25	颗粒物	全程序空白	<20	20mg/m ³	合格
		全程序空白	<20		
2025.10.24-10.25	非甲烷总烃	运输空白	<0.06	0.06mg/m ³	合格
		运输空白	<0.06		
2025.10.24-10.25	苯	全程序空白	<0.004	0.004mg/m ³	合格
		全程序空白	<0.004		
2025.10.24-10.25	甲苯	全程序空白	<0.004	0.004mg/m ³	合格
		全程序空白	<0.004		
2025.10.24-10.25	对间二甲苯	全程序空白	<0.009	0.009mg/m ³	合格
		全程序空白	<0.009		
2025.10.24-10.25	邻二甲苯	全程序空白	<0.004	0.004mg/m ³	合格
		全程序空白	<0.004		
2025.10.24-10.25	乙酸丁酯	全程序空白	<0.005	0.005mg/m ³	合格

		全程序空白	<0.005		
2025.10.24-10.25	总悬浮颗粒物	全程序空白	<0.167	0.167mg/m ³	合格
		全程序空白	<0.167		
2025.10.24-10.25	苯	现场空白	<0.0015	0.0015mg/m ³	合格
		现场空白	<0.0015		
2025.10.24-10.25	甲苯	现场空白	<0.0015	0.0015mg/m ³	合格
		现场空白	<0.0015		
2025.10.24-10.25	对二甲苯	现场空白	<0.0015	0.0015mg/m ³	合格
		现场空白	<0.0015		
2025.10.24-10.25	间二甲苯	现场空白	<0.0015	0.0015mg/m ³	合格
		现场空白	<0.0015		
2025.10.24-10.25	邻二甲苯	现场空白	<0.0015	0.0015mg/m ³	合格
		现场空白	<0.0015		
2025.10.24-10.25	乙酸丁酯	现场空白	<0.02	0.02mg/m ³	合格
		现场空白	<0.02		

表 5-5 气体部分质控样测试结果

项目	质控样编号	测得值X (g)	定值 (g)	质控结果
总悬浮颗粒物	B6	0.37447	0.37473±0.0005	受控
	B5	0.37245	0.37267±0.0005	受控

表 5-6 气体平行样检测结果

实验平行样结果评价				
分析项目	样品浓度 (mg/m³)	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
非甲烷总烃	1.09	3.1	≤15	合格
	1.16			
	1.13	3.2	≤15	合格
	1.06			
	1.01	0.5	≤20	合格
	1.02			
	0.97	3.5	≤20	合格
	1.04			

(2) 废水监测质量控制

本项目监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了校正，样品的采集、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》的要求进行。

表 5-7 全程序空白检测结果

采样日期	分析项目	实验室空白样	样品浓度 (mg/L)	检出限 (mg/L)	结果评价
2025.10.24-10.25	化学需氧量	全程序空白	<4	4	合格
		全程序空白	<4		
2025.10.24-10.25	石油类	全程序空白	<0.06	0.06	合格
		全程序空白	<0.06		
2025.10.24-10.25	氨氮	全程序空白	<0.025	0.025	合格
		全程序空白	<0.025		
2025.10.24-10.25	总氮	全程序空白	<0.05	0.05	合格

		全程序空白	<0.05		
2025.10.24-10.25	总磷	全程序空白	<0.01	0.01	合格
		全程序空白	<0.01		

表 5-8 部分质控样测试结果统计单位: mg/L

项目	质控样编号	测得值X (mg/L)	定值(mg/L)	质控结果
化学需氧量	B24100333	152	147±12	受控
		149		
总氮	B24060178	2.51	2.51±0.13	受控
		2.55		
总磷	2039127	0.845	0.831±0.038	受控
		0.826		
pH值	I-pH-25084	7.65	7.64±0.05	受控
		7.65		
氨氮	B24050377	4.37	4.25±0.29	受控
		4.19		

表 5-9 平行样检测结果

现场平行样结果评价				
分析项目	样品浓度 (mg/L)	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
化学需氧量	20	2.4	≤10	合格
	21			
	19	5.0	≤10	合格
	21			
	22	7.3	≤10	合格
	19			
	17	5.6	≤10	合格
	19			
总磷	1.12	1.4	≤10	合格
	1.09			
	1.19	1.7	≤10	合格
	1.15			
	1.31	1.1	≤10	合格
	1.34			
	1.39	1.8	≤10	合格

	1.34			
氨氮	0.201	0.7	≤ 15	合格
	0.204			
	0.260	1.0	≤ 15	合格
	0.265			
	0.209	1.2	≤ 15	合格
	0.204			
	0.274	2.6	≤ 15	合格
	0.260			
总氮	20.3	0.5	≤ 5.0	合格
	20.5			
	21.0	0.5	≤ 5.0	合格
	21.2			
	23.2	2.0	≤ 5.0	合格
	22.3			
	24.0	0.2	≤ 5.0	合格
	23.9			

(3) 厂界噪声监测质量控制

声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后一起的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

表六 验收监测内容

验收监测内容:

本次验收监测范围为该项目废气排气筒、厂界无组织废气、生产废水、生活污水和厂界噪声监测等，环境管理检查等内容同步进行。验收监测期间，在正常运营条件下，环保设施正常运行，以保证监测数据的有效性和准确性。

本项目具体监测点位和频次见下表。

表 6-1 废气监测点位、项目、频次

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次	监测天数
废水	生产废水设施进口★1	pH值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类、悬浮物	4次/天	测2天
	生产废水设施出口★2		4次/天	测2天
	生活污水设施出口★3	pH值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮	4次/天	测2天
有组织废气	涂装废气排放口●1	颗粒物、苯系物、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度	4次/天	测2天
无组织废气	上风向设1个参照点○1、下风向设3个监控点（○2、○3、○4）	颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、乙酸丁酯	4次/天	测2天
		臭气浓度	4次/天	
	厂区内生产厂房外监控点○5	非甲烷总烃	4次/天	
噪声	厂界东侧▲1、厂界南侧▲2、厂界西侧▲3、厂界北侧▲4	厂界噪声	昼间检测1次/天	测2天

注：涂装废气排放口进口采样口不符合要求，不具备检测条件。



表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

本项目为金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目，监测期间项目正常运营。验收检测期间生产工况如下表所示。

表 7-1 监测期间工况调查结果

监测日期	产品名称	设计年产量	实际年产量	监测期间产量	生产负荷
2025年10月24日	橱柜衣柜	2000套	2000套	6套	90%
2025年10月25日				6套	90%
2026年3月10日				5.5套	82.5%
2026年3月17日				5.2套	78%

验收监测结果：

1、废气监测结果

(1) 有组织废气监测结果见表 7-2。

表 7-2 有组织废气监测结果及评价

采样日期		2025.10.24	采样位置	涂装废气排放口 1#（活性炭吸附）			标准值	评价
检测项目		单位	检测结果					
			①	②	③	④		
颗粒 物	排放浓度	mg/m³	<20	<20	<20	<20	30	达标
	排放速率	kg/h	<0.696	<0.667	<0.677	<0.668	/	/
苯系 物	排放浓度	mg/m³	0.034	0.039	0.038	0.038	40	达标
	排放速率	kg/h	1.18×10 ⁻³	1.30×10 ⁻³	1.29×10 ⁻³	1.27×10 ⁻³	/	/
乙酸 丁酯	排放浓度	mg/m³	0.010	0.015	0.011	0.014	60	达标
	排放速率	kg/h	3.48×10 ⁻⁴	5.00×10 ⁻⁴	3.73×10 ⁻⁴	4.68×10 ⁻⁴	/	/
非甲 烷总 烃	排放浓度	mg/m³	0.89	0.89	0.88	0.89	80	达标
	排放速率	kg/h	0.0310	0.0297	0.0298	0.0297	/	/

臭气浓度	排放浓度	(无量纲)	309	354	309	269	1000	达标
采样日期		2025.10.25		采样位置	涂装废气排放口 1#(活性炭吸附)		标准值	评价
检测项目		单位	检测结果					
			①	②	③	④		
颗粒物	排放浓度	mg/m³	<20	<20	<20	<20	30	达标
	排放速率	kg/h	<0.684	<0.695	<0.674	<0.663	/	/
苯系物	排放浓度	mg/m³	0.096	0.086	0.064	0.077	40	达标
	排放速率	kg/h	3.28×10 ⁻³	2.99×10 ⁻³	2.16×10 ⁻³	2.55×10 ⁻³	/	/
乙酸丁酯	排放浓度	mg/m³	0.055	0.047	0.042	0.041	60	达标
	排放速率	kg/h	1.88×10 ⁻³	1.63×10 ⁻³	1.41×10 ⁻³	1.36×10 ⁻³	/	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m³	0.90	0.89	0.93	0.89	80	达标
	排放速率	kg/h	0.0308	0.0309	0.0313	0.0295	/	/
臭气浓度	排放浓度	(无量纲)	269	309	354	416	1000	达标
采样日期		2026.3.10		采样位置	1#涂装废气排放口(脱附+催化燃烧)		标准值	评价
检测项目		单位	检测结果					
			①	②	③	④		
颗粒物	排放浓度	mg/m³	<20	<20	<20	<20	30	达标
	排放速率	kg/h	<0.185	<0.148	<0.151	<0.153	/	/
苯系物	排放浓度	mg/m³	0.551	0.553	0.293	0.396	40	达标
	排放速率	kg/h	5.09×10 ⁻³	4.08×10 ⁻³	2.22×10 ⁻³	3.03×10 ⁻³	/	/
乙酸丁酯	排放浓度	mg/m³	0.260	0.248	0.336	0.372	60	达标
	排放速率	kg/h	2.40×10 ⁻³	1.83×10 ⁻³	2.54×10 ⁻³	2.84×10 ⁻³	/	/

非甲烷总烃	排放浓度	mg/m³	4.71	4.19	4.29	3.57	80	达标
	排放速率	kg/h	0.0435	0.0309	0.0324	0.0273	/	/
臭气浓度	排放浓度	(无量纲)	131	131	97	97	1000	达标
采样日期		2026.3.17		采样位置	1#涂装废气排放口（脱附+催化燃烧）		标准值	评价
检测项目		单位	检测结果					
			①	②	③	④		
颗粒物	排放浓度	mg/m³	<20	<20	<20	<20	30	达标
	排放速率	kg/h	<0.165	<0.165	<0.168	<0.174	/	/
苯系物	排放浓度	mg/m³	0.222	0.190	0.135	0.189	40	达标
	排放速率	kg/h	1.84×10 ⁻³	1.57×10 ⁻³	1.13×10 ⁻³	1.65×10 ⁻³	/	/
乙酸丁酯	排放浓度	mg/m³	0.144	0.172	0.160	0.156	60	达标
	排放速率	kg/h	1.19×10 ⁻⁴	1.42×10 ⁻³	1.34×10 ⁻³	1.36×10 ⁻³	/	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m³	4.28	4.57	3.27	4.73	80	达标
	排放速率	kg/h	0.0354	0.0377	0.0275	0.0412	/	/
臭气浓度	排放浓度	(无量纲)	97	131	131	131	1000	达标

(2) 厂界无组织废气监测结果见表 7-3。

表 7-3 厂界无组织废气监测结果及评价

采样时间	采样点位	检测项目	浓度 mg/m ³				限值 mg/m ³	评价
			①	②	③	④		
2025.10.24	1#上风向	颗粒物	0.244	0.257	0.267	0.280	/	/
	2#下风向		0.285	0.299	0.316	0.330	1.0	达标
	3#下风向		0.335	0.348	0.361	0.375	1.0	达标
	4#下风向		0.379	0.398	0.423	0.446	1.0	达标

	1#上风向	苯	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	/	/
	2#下风向		< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	2.0	达标
	3#下风向		< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	2.0	达标
	4#下风向		< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	2.0	达标
	1#上风向	甲苯	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	/	/
	2#下风向		< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	2.0	达标
	3#下风向		< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	2.0	达标
	4#下风向		< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	2.0	达标
	1#上风向	二甲苯	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	/	/
	2#下风向		< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	2.0	达标
	3#下风向		< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	2.0	达标
	4#下风向		< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	2.0	达标
	1#上风向	乙酸丁酯	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	/	/
	2#下风向		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.5	达标
	3#下风向		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.5	达标
	4#下风向		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.5	达标
	1#上风向	非甲烷总烃	0.65	0.66	0.69	0.63	/	/
	2#下风向		0.73	0.76	0.71	0.74	4.0	达标
	3#下风向		0.73	0.74	0.77	0.76	4.0	达标
	4#下风向		0.75	0.74	0.74	0.75	4.0	达标
2025.10.25	1#上风向	颗粒物	0.243	0.254	0.271	0.285	/	/
	2#下风向		0.294	0.313	0.325	0.339	1.0	达标
	3#下风向		0.349	0.364	0.376	0.395	1.0	达标
	4#下风向		0.397	0.419	0.432	0.450	1.0	达标
	1#上风向	苯	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	/	/

	2#下风向		< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	2.0	达标
	3#下风向		< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	2.0	达标
	4#下风向		< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	2.0	达标
	1#上风向		< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	/	/
	2#下风向	甲苯	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	2.0	达标
	3#下风向		< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	2.0	达标
	4#下风向		< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	2.0	达标
	1#上风向		< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	/	/
	2#下风向	二甲苯	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	2.0	达标
	3#下风向		< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	2.0	达标
	4#下风向		< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	2.0	达标
	1#上风向		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	/	/
	2#下风向	乙酸丁酯	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.5	达标
	3#下风向		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.5	达标
	4#下风向		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.5	达标
	1#上风向		0.66	0.69	0.67	0.67	/	/
	2#下风向	非甲烷总烃	0.74	0.70	0.74	0.70	4.0	达标
	3#下风向		0.72	0.75	0.72	0.74	4.0	达标
	4#下风向		0.75	0.75	0.72	0.73	4.0	达标

(3) 厂区内无组织废气监测结果见表 7-4。

表 7-4 厂区内无组织废气监测结果及评价

采样时间	采样点位	检测项目	浓度（无量纲）				标准值（无量纲）	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2025.10.24	1#上风向	臭气浓度（无	11	11	12	11	/	/
	2#下风向	）	12	12	13	13	20	达标

	3#下风向	量纲)	14	13	15	14	20	达标
	4#下风向		12	11	12	12	20	达标
2025.10.25	厂界上风向1#	臭气浓度(无量纲)	11	12	11	11	/	/
	厂界下风向2#		12	12	13	11	20	达标
	厂界下风向3#		13	14	13	13	20	达标
	厂界下风向4#		12	12	11	12	20	达标

(4) 厂区内无组织废气监测结果见表 7-5。

表 7-5 厂区内无组织废气监测结果及评价

采样位置	采样日期	采样频次	检测项目及结果	限值mg/m ³	评价
			非甲烷总烃		
5#厂区内 生产厂房 外监控点	2025.10.24	①	0.82	6	达标
		②	0.81		达标
		③	0.84		达标
		④	0.81		达标
	2025.10.25	①	0.84		达标
		②	0.84		达标
		③	0.81		达标
		④	0.84		达标

2、废水监测结果

表 7-6 废水监测结果及评价

采样地点	采样日期	采样频次	检测项目（单位：mg/L，pH值无量纲）						
			pH值	COD	NH ₃ -N	石油类	TP	SS	TN
生产 废水 设施 进口 1#	2025.10.24	①	8.4	802	0.361	0.52	1.62	82	27.6
		②	8.4	746	0.380	0.68	1.73	76	29.6
		③	8.5	845	0.414	0.56	1.58	71	30.0
		④	8.5	726	0.358	0.70	1.69	77	29.1
	2025.10.25	①	8.6	786	0.340	4.58	1.47	64	27.7
		②	8.6	726	0.389	5.52	1.66	70	29.6
		③	8.6	794	0.293	5.08	1.39	76	28.8
		④	8.6	706	0.327	5.73	1.55	79	26.9
均值			8.5	766	0.358	2.92	1.59	74	28.7
生产 废水	2025.10.24	①	7.4	482	0.201	0.48	1.12	40	20.3
		②	7.5	449	0.260	0.49	1.19	45	21.0

设施出口 2#		③	7.4	468	0.235	0.32	0.90	47	22.0
		④	7.4	484	0.218	0.36	1.00	37	19.5
	2025.10.25	①	7.5	455	0.209	3.37	1.31	38	23.2
		②	7.4	424	0.274	3.53	1.39	40	24.0
		③	7.4	475	0.218	3.87	1.18	44	27.0
		④	7.5	460	0.204	3.92	1.27	48	25.0
		均值		7.4	462	0.227	2.04	1.17	42
执行标准		6~9	500	35	20	8	400	/	
评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标	/	
生活污水 设施出口 3#	2025.10.24	①	7.2	335	20.2	/	3.11	36	51.6
		②	7.2	357	19.8	/	3.36	39	50.4
		③	7.3	429	19.5	/	3.20	42	48.4
		④	7.2	397	19.8	/	3.46	46	51.3
	2025.10.25	①	7.2	328	17.1	/	1.19	71	45.5
		②	7.2	304	20.2	/	1.22	75	48.6
		③	7.3	419	21.5	/	1.33	86	45.2
		④	7.3	394	19.5	/	1.16	81	47.0
均值		7.2	370	19.7	/	2.25	60	48.5	
执行标准		6~9	500	35	/	8	400	/	
评价		达标	达标	达标	/	达标	达标	/	

3、厂界噪声监测结果

表 7-7 厂界噪声监测结果及评价 （单位：dB）

测点编号	监测点 位	监测日期		监测值	标准值	评价
1#	厂界东	2025年10月24日	昼间	53	65	达标
		2025年10月25日	昼间	54	65	达标
2#	厂界南	2025年10月24日	昼间	55	65	达标
		2025年10月25日	昼间	58	65	达标
3#	厂界西	2025年10月24日	昼间	58	65	达标
		2025年10月25日	昼间	56	65	达标
4#	厂界北	2025年10月24日	昼间	58	65	达标
		2025年10月25日	昼间	56	65	达标

4、环保设施处理效率

表 7-8 废气处理设施处理效率统计结果表

排放源	污染因子	处理设施	进口平均排放	出口平均排放	处理效
-----	------	------	--------	--------	-----

			速率 (kg/h)	速率 (kg/h)	率
喷漆、烘干	颗粒物	活性炭吸附	/	<0.0678	/
	乙酸丁酯		/	9.96×10^{-4}	/
	非甲烷总烃		/	0.0375	/
	苯系物		/	2.00×10^{-3}	/
	颗粒物	脱附+催化燃烧	/	<0.164	/
	乙酸丁酯		/	1.73×10^{-3}	/
	非甲烷总烃		/	0.0345	/
	苯系物		/	2.58×10^{-3}	/

5、污染物排放总量核算

根据验收监测结果及环评批复及企业提供的 2025 年全厂用水统计及图 2-1 水平衡,该企业废水全厂排放量为 670t/a。本项目污染物排放总量见表 7-9。

表 7-9 项目污染物排放总量

类别	污染因子	实际监测排放速率kg/h	排气筒排放时间h/a	实际排放量t/a	环评批复量t/a	评价
废气	非甲烷总烃	0.0303	2400	0.142	0.148	达标
		0.0345	100			

注：无组织排放量0.066t/a。

类别	污染因子	接管浓度mg/L	接管废水量t/a	排放量t/a	环评批复量t/a	评价
废水	COD	40	670	0.027	0.027	达标
	氨氮	2		0.001	0.001	达标

根据环评登记表,本项目总量控制指标为非甲烷总烃 0.148t/a、化学需氧量 0.027t/a (接管量)、氨氮 0.001t/a (接管量)。

表八 验收监测结论

验收监测结论：

金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目已基本按照国家环境管理制度执行，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。验收监测期间，本项目正常运营，各项环保设施运行正常，符合环保“三同时”的验收监测要求。

1、验收监测结果

（1）废气

废气监测结果表明，项目 DA001 排口中苯系物、乙酸丁酯、颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度最大排放浓度均满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 中规定的限值；厂界无组织废气中苯、甲苯、二甲苯、颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、乙酸丁酯最大排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）；厂区内无组织废气中挥发性有机物无组织排放监控点浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级排放标准。

（2）废水

废水监测结果表明，厂区废水总排口 pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类日均排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其它企业间接排放限值要求。

（3）噪声

根据噪声监测结果表明，四周厂界外 1m 处昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（4）固体废物

本项目运营期产生的一般废边角料、除尘集尘、废一般包装收集后外售综合利用；收集的漆渣、漆膜打磨粉尘、废机油、废危化品包装、废机油桶、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废清洗剂收集后暂存于危废仓库内，定期委托浙江建欣环保科技有限公司处置；员工生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运。

运。

(5) 总量控制

根据核算结果，本项目各污染物实际排放量未超出环评批复量。

2、项目变动情况

根据前文内容，本项目建设性质、规模、地点、生产工艺等方面均未发生变动，原辅料用量、污染防治措施等情况变动，企业已于 2025 年 11 月委托金华市环科环境技术有限公司编制《金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目非重大变动影响分析报告》，报告结论判定为非重大变动，可纳入本次竣工验收管理。

3、与验收合格要求相符性分析

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形，对本项目逐一对照检查，进行相符性分析，具体见下表。

表 8-1 与验收合格要求相符性分析

要求	相符性
1、未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的。	本项目按照《报告表》以及环评批复要求建成环境保护措施，与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。环境保护措施与《报告表》及环评批复要求基本一致，根据验收监测报告可知，项目监测的环境保护措施能够保证本项目污染物稳定达标排放。
2、污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的。	根据监测结果分析可知，本项目污染物排放浓度、排放速率均未超过环评报告表以及批复文件要求指标。
3、环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的。	根据项目变动情况分析可知，本项目不存在重大变动，可纳入本次验收处理。
4、建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的。	项目建设过程未造成重大环境污染或生态破坏，项目已经全部建成。
5、纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。	企业已取得固定污染源排污登记回执，详见附件2。
6、分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护	本项目不涉及分期建设计划，已经全部建成。

设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的。	
7、建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的。	项目建设单位未因违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚。
8、验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的。	项目验收报告基础资料真实且内容不存在重大缺项、遗漏。
9、其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	本项目不涉及环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情形。
综上，本项目不属于验收不合格的九项情形之列。本次竣工环境保护验收监测报告认为该项目基本符合验收条件，可以通过验收。 4、建议 （1）切实加强各环保设施的日常维护管理，定期检查运行情况，确保处理效果，尽量减少各类污染物排放，以减轻对环境的影响。 （2）加强环境管理，提高职工环保意识，设置专人负责环保，落实环境及污染源监测制度，确保各项治理设施正常稳定运行。	

附图

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目平面布置图

附图 3 建设项目周边概况图

附件

附件 1 环评批复

附件 2 固定污染源排登记回执

附件 3 危废处置协议

附件 4 应急预案备案情况

附件 5 公示情况

附件 6 监测期间企业生产工况记录

附件 7 验收检测报告

附件 8 废气处理设施设计方案

附件 9 废水设计方案

附件 10 废水处置协议

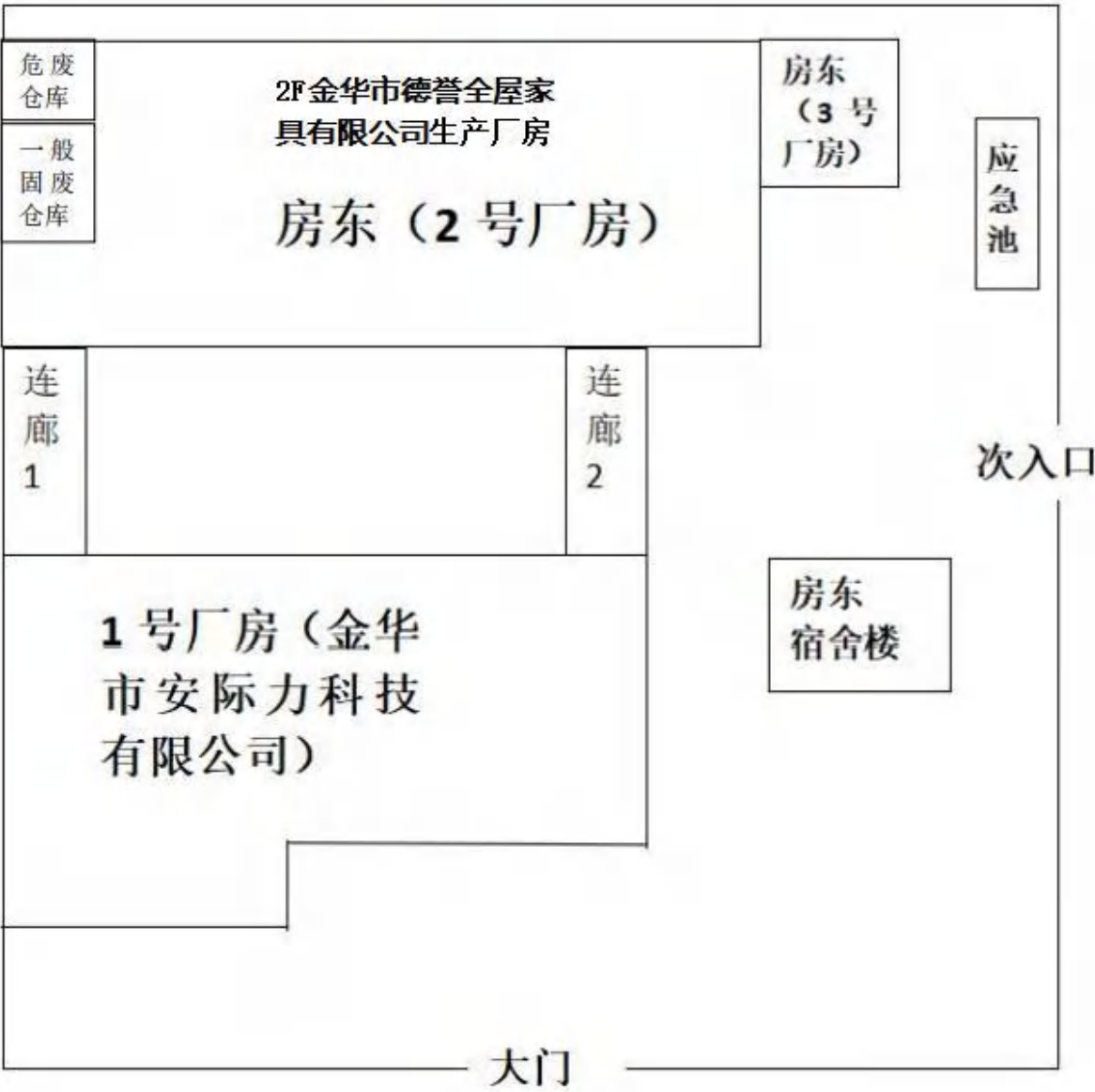
附件 11 验收意见

附件 12 其他需要说明事项

附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 建设项目平面布置图



附图 3 建设项目周边概况图



金华市生态环境局文件

金环建开〔2024〕25号

关于金华市德誉全屋家具有限公司 年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目 环境影响报告表的审查意见

金华市德誉全屋家具有限公司：

你公司委托金华市环科环境技术有限公司编制的《金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目环境影响报告表》及相关申请材料收悉。项目已进行了公示，经我局研究，审查意见如下：

一、原则同意金华市环科环境技术有限公司对该项目环评报告的评价结论和污染防治对策措施，并可作为项目环保设计和实施管理的依据。

二、同意项目在金华经济技术开发区新宏路 1698 号浙江永途新能源科技有限公司闲置厂房内实施，建设内容及规模为年产 2000 套橱柜、衣柜。项目总投资 299 万元，其中环保投资 40

万元。

三、项目建设必须做好与金华市城市总体规划、金华市“三线一单”生态环境分区管控方案，金华经济技术开发区相关规划的衔接工作，采用先进的工艺、技术和装备，积极推行清洁生产，从源头控制污染，减少污染物排放量。各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，落实安全生产相关技术要求，并经科学论证，确保稳定达标排放。环保设施同步加装用电监控系统，并进行联网。

四、项目要切实做好雨污分流，清污分流的管道布设工作。本项目产生的除漆雾废水经新建的污水站“隔油池+调节池+混凝沉淀池”预处理后，与经沼气净化池预处理的生活污水一并排入市政污水管网，废水外排必须达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)间接排放标准限值要求，最终入金华市水处理有限公司集中处理。

五、项目须做好各类工艺废气的收集和治理工作。项目喷漆房，晾干房密闭设置，内部保持微负压状态，做好涂装废气换气收集，喷漆废气经水帘柜+喷淋塔+干式过滤预处理后与其他涂装废气一同进入活性炭吸附-脱附+催化燃烧设施处理后20m高空排放；打磨粉尘经布袋除尘处理后20m高空排放，以上废气外排必须达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)的要求；木工粉尘采用移动式布袋除尘器处理后无组织排放，外排必须达到《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)的要求。同时必须加强车间通风换气工作,减少胶合、封边等无组织废气对员工的影响。

六、项目应合理布局,选用低噪声设备,并对高噪声源采用隔音、消声、减振等措施进行治疗,厂界噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准的要求。

七、妥善处置项目产生的各类固体废弃物。项目产生的漆渣、漆膜打磨粉尘、废机油、废危化品包装、废机油桶、污水处理污泥、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废清洗剂属于危险废物须委托有资质单位处置,厂内暂存场所做好防雨淋、防渗漏、防流失等工作;废边角料、除尘集尘,废一般包装材料出售给相关单位综合利用;生活垃圾由环卫部门统一清运处置。所有废弃物不得随意丢弃、堆放,防止造成二次污染。

八、严格落实污染物排放总量控制措施。项目实施后,你公司新增年排放主要污染物控制指标为: $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 0.027$ 吨, $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.001$ 吨。项目新增总量指标按有关规定实行区域削减替代并办理排污权有偿使用手续。全厂年排放主要污染物控制指标为: $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 0.027$ 吨, $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.001$ 吨, $\text{VOCs} \leq 0.148$ 吨。

九、公司应切实加强环保工作,配备专职环保管理人员,建立健全各项环保规章制度,做好各类环保设施的管理和维护工作,确保设施的稳定正常运行。建立健全应急管理制度,编制切实可行的突发环境事件应急预案,落实事故应急防范措施,杜绝污染事故的发生,确保周边环境安全。

你公司必须认真遵守环保法律法规及有关规定,严格执行

环保“三同时”制度，落实环评报告提出的各项防治措施和治理资金。依法申领排污许可证，认真做好自行监测、环境管理台账记录、执行报告等证后管理申报工作。项目环保“三同时”跟踪监督管理工作由金华市生态环境局金华经济技术开发区分局负责。项目建成，环保设施须经验收合格后，方可投入正式生产。

如不服本行政许可决定，可在接到本决定之日起六十日内向金华市人民政府申请复议；也可在接到本决定之日起六个月内直接向金华市婺城区人民法院起诉。



抄送：金华经济技术开发区管委会经济发展部、社会治理部，金华市环科环境技术有限公司

金华市生态环境局金华经济技术开发区分局 2024年11月26日印发

附件 2 固定污染源排登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91330701344093984W001Z

排污单位名称：金华市德誉全屋家具有限公司

生产经营场所地址：浙江省金华市婺城区秋滨街道新宏路1
698号2号楼2楼

统一社会信用代码：91330701344093984W

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2025年08月25日

有效期：2025年08月25日至2030年08月24日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 3 危废处置协议

浙江省固体废物监管信息系统“转移计划审核通

危险废物委托收集（处置）合同

合同编号: KJQ-26010123

甲方: (委托方) 金华市德馨全屋家具有限公司

乙方: (受托方) 浙江建欣环保科技有限公司

为加强危险废物管理,防止危险废物污染环境,根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和省、市有关规定,经甲乙双方协商甲方将生产中的部分危险废物委托乙方收集,经双方协商一致签订本协议。

一、危险废物基本情况、数量

危废名称	危废代码	数量 (吨/年)	性 状	备 注
漆渣	900-252-12	3	固态	
废清洗剂	900-254-12	0.05	液态	
废过滤棉	900-041-49	0.8	固态	
废活性炭	900-039-49	20	固态	
污水处理污泥	264-012-12	1.36	固态	
废催化剂	900-041-49	0.018	固态	
漆膜打磨粉尘	900-252-12	0.03	固态	
废机油	900-249-08	0.1	液态	
废危化品包装 (包装桶)	900-041-49	4	固态	
废机油桶	900-249-08	0.05	固态	

二、协议期限
自 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日止,若继续合作,可提前 30 天续签。

三、运输方式、运费及计量

- 1、甲方可委托有危废运输资质的运输单位或委托乙方安排运输,将危废运至乙方的指定仓库,运输及装卸车费用由甲方自理,委托乙方运输的按数量及路程另收取费用。
- 2、甲方自行安排运输的必须提前将运输单位相关资料报给乙方及环保部门审批备案,运输过程中做好防掉落、防渗漏等安全措施,运输过程中发生的安全事故及造成环境污染等问题与乙方无关,一切责任甲方自负。
- 3、计量方式:以乙方现场入库的地磅为准,与甲方出库过磅的数量相差较大时,需到场重新确认重量。

四、危废转移约定:

- 1、乙方需持有危险废物经营许可证或相关的合法手续,经营许可证号:浙小危收集第 00059 号。甲方委托乙方收集转运处置的必须在乙方允许收集转运的范围之内。
- 2、甲方需转运处置的危废应按规定分类包装分开转运,在本合同委托的标的物中不同类别混合一起或某一类别的物中混入其它杂物,如乙方在接收或预处理过程中发现甲方废物与标的物不一致时,乙方有权退回该废物,由此产生的一切费用由甲方承担或从定金中扣除。
- 3、甲方需转运处置危险废物前需在“浙江省固体废物监管信息系统”转移计划审核通

1

浙江建欣环保
合同专用章

物混合一起或某一类标的物混入其它标的物,如乙方在接收或预处理过程中发现甲方废物与标的物不一致时,乙方有权退回该废物,由此产生的一切费用由甲方承担或从定金中扣除。

3、甲方需转运处置危险废物前需在“浙江省固体废物监管信息系统”转移计划审核通

过后,及时通知乙方并开具单,乙方方可安排车辆运输,甲方凭乙方的接单信息且向乙方单位固定电话确认并核实车辆信息才能装车,甲方负责装车。如未经确认,甲方擅自将危险废物转移出厂,乙方概不负责,后果由甲方自负。

4、在双方签订合同期间,甲方需向乙方提供营业执照复印件,环评报告中的相关资料(工艺流程图、原辅材料、危废信息情况),如甲方无法提供环评报告,则需提供当地环保部门或有资质的环评机构开具的危废代码说明,内容必须真实可靠,甲方提供的各项资料需加盖公章,若失实而导致乙方在该废物清理、运输、储存、处置过程中发生不良影响或发生事故,甲方需承担责任造成损失的需赔偿损失费用。

5、乙方在收集转运前需向甲方进行废物采样,甲方派员协助完成并保证采样物与实际生产物相同,废物运至乙方仓库后,乙方进行到厂分析,与之前采样的结果不相符时需要重新评估定价,评估后不认可的予以退回,所产生的费用由甲方负责。

6、甲方提供的废物必须按种类分类包装,标识清楚并按规定装入包装容器内,甲方不按规定包装乙方有权拒收,不明废物或其它废物混在一起(超出乙方经营范围),所产生的法律责任和经济责任由甲方承担。

7、甲方根据自己的工艺,有义务告知危险废物组成的成份,特别是废包装物品需告知是否包装过有剧毒性、易燃易爆性、放射(感染)性等特殊危险物品,需提前告知并注意防范事项及应对措施,若甲方隐瞒或不告知及危废中参有其他杂物的(如坚硬物体等),造成处置方人员伤亡或设备损坏的,甲方需承担相应的费用并且赔偿损失。

8、若甲方产生本协议以外的废物(或废物性状发生较大变化,或因为某种原因导致某些批次废物性状发生重大变化或掺杂如手套、抹布等其他杂物),乙方有权拒运,对于已经进入乙方仓库的,由乙方负责处理,或将不符合本合同规定的工业废物(液)转交于第三方双方协商同意后,由乙方负责处理,或将不符合本合同规定的工业废物(液)转交于第三方处理,乙方不承担由此产生的费用。乙方不能收集有剧毒性、易燃易爆性、放射(感染)性等特别危险废物,有上述废物甲方有义务告知,甲方将上述废物混装其它危险废物里面,乙方有权将该批废物退还给甲方,并有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失(包括分析检测费、危险废物处置费、处置设备损耗费、事故处理费、运输费)并承担相应法律责任,乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

9、本处置协议经环保部门全部审批结束后,为确保甲方处置(生产)的持续和稳定,甲方须将委托期限内的危废数量全部交由乙方处置。

10、甲方转运的危险废物需保证 Cr 含量不大于 0.5%, F 含量不大于 0.5%, Cl 含量大于 3%, S 含量不大于 2%, 否则乙方有权拒收。如超出进口标准,实行以下收费标准:

有害成分控制范围(%)	处置单价
3 < 氯 ≤ 4	增加处置单价 150 元/吨
2 < 硫 ≤ 3	增加处置单价 150 元/吨
4 < 氯 ≤ 5	增加处置单价 300 元/吨
3 < 硫 ≤ 4	增加处置单价 300 元/吨
5 < 氯 ≤ 6	增加处置单价 450 元/吨

0.5 < 总铬 ≤ 1.5	增加处置单价 300 元/吨
1.5 < 总铬 ≤ 2.5	增加处置单价 600 元/吨
含砷量	增加处置单价 300 元/吨
氯 > 6、硫 > 4、铅 > 2.5、铜 > 2.5	满足其中任意一项，均不予接收

五、处置费用及付款方式

1. 合同签订时甲方需预付保证金 3000 元，在合同期内保证金可抵和处置费，若甲方在合同有效期内未发生危险废物转移，该款项则作为乙方的管理服务费抵扣不可退还。
2. 所有处置费用必须直接汇入乙方指定账号，不得以任何方式支付给业务员。
3. 按照“转移一批、支付一批”的原则，甲方在转移后 5 个工作日内支付当次的处置费用，乙方收到处置费后 5 个工作日内将专用增值税发票寄出，若甲方逾期未支付处理处置费，每逾期一日将按应付总额的千分之一支付违约金给乙方，并需承担乙方为实现债权所支出的所有费用（包括但不限于诉讼费、保全费用、律师费、交通费、评估费、拍卖费、误工费等）以及其他损失。处置费用的约定见补充协议。

六、合同解除

1. 危废处置协议有下列情况之一的，乙方有权单方解除本协议，并没收保证金：
 - (1) 甲方的危废成分发生重大变化，掺杂质以及其他危废未通知甲方的；
 - (2) 甲方拖欠处置费，经乙方催告后 10 日内仍不支付的；
 - (3) 处置费价格根据市场行情进行更新，若行情发生较大变化，双方可以协商进行价格变更，经协商不成的。

2. 甲、乙双方协商一致，可以解除合同。

七、其他

1. 危险废物转移计划获得环保部门审批后，方可进行危废转移。
2. 本协议一式四份，甲乙双方各一份，其余报环保管理部门备案。
3. 协议未尽事宜双方协商后可签订补充协议，并具有同等效力。
4. 如对协议发生争议，双方友好协商解决，协商不成的，诉诸乙方所在地人民法院解决。

(以下内容无正文，为签署页)

甲方（盖章）：金华市德普全屋家具有限公司 乙方（盖章）：浙江德普环保科技有限公司

税号：

税号：91330701MA2JW4FGXR

法定代表人：

法定代表人：戴王东

签订人：

签订人：

联系电话：

联系电话：0579-82261779

开户行：

开户行：金华银行秋晓支行

账号：

账号：0188991102000678

地址：

地址：金华市经济开发区仙源路 1389 号

签订时间：

签订时间：

附件 4 应急预案备案情况

附件 2

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	金华市德普全屋家具有限公司突发环境事件应急预案备案文件已于 2025 年 12 月 2 日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。		
备案编号	330701-2025-066-L		
受理部门 负责人		经办人	



备案受理部门（公章）
2025 年 12 月 3 日
金华经济技术开发区分局

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般及较小 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，浙江省杭州市余杭区**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是余杭区环境保护局当年受理的第 25 个备案，则编号为：330110-2015-025-H；如果是跨区域企业，则编号为 330110-2015-025-HT。

附件 5 公示情况

金华市德誉全屋家具有限公司调试公示

根据《国务院关于修改〈建设项目竣工环境保护管理条例〉的决定》(国务院令 第 682 号), 以及环保部(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), 现将金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目, 调试公示如下:

项目名称: 金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目

建设地点: 浙江省金华市金华经济技术开发区新宏路 1698 号

建设单位: 金华市德誉全屋家具有限公司

公示内容: 金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目安装完成进入调试阶段, 调试起始时间: 2025 年 9 月 20 日

公示时间: 2025 年 9 月 20 日始公示期间, 对上述公示内容如有异议, 请以书面形式反馈, 个人需署真实姓名, 单位需加盖公章。

金华市德誉全屋家具有限公司(盖章)



金华市德誉全屋家具有限公司竣工公示

根据《国务院关于修改〈建设项目竣工环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号），以及环保部《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），金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目生产线及配套环境保护设施竣工后，公开竣工日期，现予以公示，竣工时间为 2024 年 11 月 20 日。

对本项目有任何意见或建议，公众可以在相关信息公开后，以电子邮件、信函等方式向建设单位咨询或提出意见。

建设地点：浙江省金华市金华经济技术开发区新宏路 1698 号

建设单位：金华市德誉全屋家具有限公司

金华市德誉全屋家具有限公司（盖章）

2024 年 11 月 20 日





权利要求书

1. 一种...
2. 根据权利要求1所述的...
3. 根据权利要求1所述的...



说明书附图

图1

图1	图2	图3
图4	图5	图6
图7	图8	图9
图10	图11	图12
图13	图14	图15
图16	图17	图18
图19	图20	图21
图22	图23	图24
图25	图26	图27
图28	图29	图30
图31	图32	图33
图34	图35	图36
图37	图38	图39
图40	图41	图42
图43	图44	图45
图46	图47	图48
图49	图50	图51
图52	图53	图54
图55	图56	图57
图58	图59	图60
图61	图62	图63
图64	图65	图66
图67	图68	图69
图70	图71	图72
图73	图74	图75
图76	图77	图78
图79	图80	图81
图82	图83	图84
图85	图86	图87
图88	图89	图90
图91	图92	图93
图94	图95	图96
图97	图98	图99
图100	图101	图102
图103	图104	图105
图106	图107	图108
图109	图110	图111
图112	图113	图114
图115	图116	图117
图118	图119	图120
图121	图122	图123
图124	图125	图126
图127	图128	图129
图130	图131	图132
图133	图134	图135
图136	图137	图138
图139	图140	图141
图142	图143	图144
图145	图146	图147
图148	图149	图150
图151	图152	图153
图154	图155	图156
图157	图158	图159
图160	图161	图162
图163	图164	图165
图166	图167	图168
图169	图170	图171
图172	图173	图174
图175	图176	图177
图178	图179	图180
图181	图182	图183
图184	图185	图186
图187	图188	图189
图190	图191	图192
图193	图194	图195
图196	图197	图198
图199	图200	图201
图202	图203	图204
图205	图206	图207
图208	图209	图210
图211	图212	图213
图214	图215	图216
图217	图218	图219
图220	图221	图222
图223	图224	图225
图226	图227	图228
图229	图230	图231
图232	图233	图234
图235	图236	图237
图238	图239	图240
图241	图242	图243
图244	图245	图246
图247	图248	图249
图250	图251	图252
图253	图254	图255
图256	图257	图258
图259	图260	图261
图262	图263	图264
图265	图266	图267
图268	图269	图270
图271	图272	图273
图274	图275	图276
图277	图278	图279
图280	图281	图282
图283	图284	图285
图286	图287	图288
图289	图290	图291
图292	图293	图294
图295	图296	图297
图298	图299	图300
图301	图302	图303
图304	图305	图306
图307	图308	图309
图310	图311	图312
图313	图314	图315
图316	图317	图318
图319	图320	图321
图322	图323	图324
图325	图326	图327
图328	图329	图330
图331	图332	图333
图334	图335	图336
图337	图338	图339
图340	图341	图342
图343	图344	图345
图346	图347	图348
图349	图350	图351
图352	图353	图354
图355	图356	图357
图358	图359	图360
图361	图362	图363
图364	图365	图366
图367	图368	图369
图370	图371	图372
图373	图374	图375
图376	图377	图378
图379	图380	图381
图382	图383	图384
图385	图386	图387
图388	图389	图390
图391	图392	图393
图394	图395	图396
图397	图398	图399
图400	图401	图402
图403	图404	图405
图406	图407	图408
图409	图410	图411
图412	图413	图414
图415	图416	图417
图418	图419	图420
图421	图422	图423
图424	图425	图426
图427	图428	图429
图430	图431	图432
图433	图434	图435
图436	图437	图438
图439	图440	图441
图442	图443	图444
图445	图446	图447
图448	图449	图450
图451	图452	图453
图454	图455	图456
图457	图458	图459
图460	图461	图462
图463	图464	图465
图466	图467	图468
图469	图470	图471
图472	图473	图474
图475	图476	图477
图478	图479	图480
图481	图482	图483
图484	图485	图486
图487	图488	图489
图490	图491	图492
图493	图494	图495
图496	图497	图498
图499	图500	图501
图502	图503	图504
图505	图506	图507
图508	图509	图510
图511	图512	图513
图514	图515	图516
图517	图518	图519
图520	图521	图522
图523	图524	图525
图526	图527	图528
图529	图530	图531
图532	图533	图534
图535	图536	图537
图538	图539	图540
图541	图542	图543
图544	图545	图546
图547	图548	图549
图550	图551	图552
图553	图554	图555
图556	图557	图558
图559	图560	图561
图562	图563	图564
图565	图566	图567
图568	图569	图570
图571	图572	图573
图574	图575	图576
图577	图578	图579
图580	图581	图582
图583	图584	图585
图586	图587	图588
图589	图590	图591
图592	图593	图594
图595	图596	图597
图598	图599	图600
图601	图602	图603
图604	图605	图606
图607	图608	图609
图610	图611	图612
图613	图614	图615
图616	图617	图618
图619	图620	图621
图622	图623	图624
图625	图626	图627
图628	图629	图630
图631	图632	图633
图634	图635	图636
图637	图638	图639
图640	图641	图642
图643	图644	图645
图646	图647	图648
图649	图650	图651
图652	图653	图654
图655	图656	图657
图658	图659	图660
图661	图662	图663
图664	图665	图666
图667	图668	图669
图670	图671	图672
图673	图674	图675
图676	图677	图678
图679	图680	图681
图682	图683	图684
图685	图686	图687
图688	图689	图690
图691	图692	图693
图694	图695	图696
图697	图698	图699
图700	图701	图702
图703	图704	图705
图706	图707	图708
图709	图710	图711
图712	图713	图714
图715	图716	图717
图718	图719	图720
图721	图722	图723
图724	图725	图726
图727	图728	图729
图730	图731	图732
图733	图734	图735
图736	图737	图738
图739	图740	图741
图742	图743	图744
图745	图746	图747
图748	图749	图750
图751	图752	图753
图754	图755	图756
图757	图758	图759
图760	图761	图762
图763	图764	图765
图766	图767	图768
图769	图770	图771
图772	图773	图774
图775	图776	图777
图778	图779	图780
图781	图782	图783
图784	图785	图786
图787	图788	图789
图790	图791	图792
图793	图794	图795
图796	图797	图798
图799	图800	图801
图802	图803	图804
图805	图806	图807
图808	图809	图810
图811	图812	图813
图814	图815	图816
图817	图818	图819
图820	图821	图822
图823	图824	图825
图826	图827	图828
图829	图830	图831
图832	图833	图834
图835	图836	图837
图838	图839	图840
图841	图842	图843
图844	图845	图846
图847	图848	图849
图850	图851	图852
图853	图854	图855
图856	图857	图858
图859	图860	图861
图862	图863	图864
图865	图866	图867
图868	图869	图870
图871	图872	图873
图874	图875	图876
图877	图878	图879
图880	图881	图882
图883	图884	图885
图886	图887	图888
图889	图890	图891
图892	图893	图894
图895	图896	图897
图898	图899	图900
图901	图902	图903
图904	图905	图906
图907	图908	图909
图910	图911	图912
图913	图914	图915
图916	图917	图918
图919	图920	图921
图922	图923	图924
图925	图926	图927
图928	图929	图930
图931	图932	图933
图934	图935	图936
图937	图938	图939
图940	图941	图942
图943	图944	图945
图946	图947	图948
图949	图950	图951
图952	图953	图954
图955	图956	图957
图958	图959	图960
图961	图962	图963
图964	图965	图966
图967	图968	图969
图970	图971	图972
图973	图974	图975
图976	图977	图978
图979	图980	图981
图982	图983	图984
图985	图986	图987
图988	图989	图990
图991	图992	图993
图994	图995	图996
图997	图998	图999
图1000	图1001	图1002

图1 图2 图3



说明书附图

图1

图2

图3



附件 6 监测期间企业生产工况记录

建设项目竣工环境保护验收监测
期间生产工况及处理设施运转情况记录表

建设项目名称	金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目	
建设单位名称	金华市德誉全屋家具有限公司	
现场监测日期	2025.10.24~10.25、2026.3.10、2026.3.17	
现场监测期间生产工况及生产负荷： 检测日，企业各产品实际生产量及生产负荷见下表：		
项目	橱柜、衣柜项目	工况（%）
验收规模	2000 套/a	/
2025.10.24	6 套	90%
2025.10.25	6 套	90%
2026.3.10	5.5 套	82.5%
2026.3.17	5.2 套	78%

注：金华市德誉全屋家具有限公司年生产天数为 300 天。
由上表可知，检测期间该企业已建成生产线生产工况为 96~100%，符合国家环保总局《建设项目竣工环境保护验收管理办法》中对于生产负荷 75%以上的要求。





检 测 报 告

Test Report

杭四合检测（2025）检字第 2025100183 号

项目名称: 金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱
柜、衣柜生产线搬迁技改项目验收检测

委托单位: 金华市德誉全屋家具有限公司

杭州四合检测科技有限公司

Hangzhou Si He Testing Technology Co., Ltd

说 明

- 一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检测报告专用章及骑缝章无效；
- 二、未经本公司书面允许，对本检测报告局部复印无效，本单位不承担任何法律责任。报告复印件未盖杭州四合检测科技有限公司检验检测专用章和骑缝章无效；
- 三、本报告未加盖  ，检测数据仅作调查研究或内部控制使用；
- 四、未经同意本报告不得作为商业广告使用；
- 五、本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样委托检测，仅对来样负责；
- 六、若委托方对本报告有异议，应于收到报告之日起十五天内向本公司提出；
- 七、本公司对所有原始记录及相关资料负有保密和保管责任。

杭州四合检测科技有限公司

公司地址：浙江省杭州市上城区九环路9号1幢A409室

检验检测机构地址：浙江省杭州市临平区运河街道泰极路9号1号楼2层202室

邮编：311103

电话：0571-86182059

检测类别：委托检测	样品类别：废水、废气、噪声	样品性状：见结果表
采样方式：采样	采样地点：详见检测结果	采样时间：2025.10.24-2025.10.25
委托方：金华市德誉全屋家具有限公司		
委托方地址：金华市金华经济开发区新宏路 1698 号		
受检方：金华市德誉全屋家具有限公司		
受检方地址：金华市金华经济开发区新宏路 1698 号		
续样时间：2025.10.25-2025.10.26		检测时间：2025.10.24-2025.10.29
采样人员：周程浩、莫小峰		分析人员：金冰艳、盛晓海等
检测地点：浙江省杭州市临平区运河街道泰极路 9 号 1 号楼 2 层 202 室及采样现场		

1、检测项目所用检测方法、设备

检测项目		检测方法来源	检测设备名称及编号
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHB3-260 (编号：ZHJC01293)
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 PR224ZH/E (编号：ZHJC01018)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管 50mL (编号：ZHJC01109)
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 V-3000 (编号：ZHJC01049)
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	可见分光光度计 V-3000 (编号：ZHJC01031)
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 UV-3500 (编号：ZHJC01010)
有组织废气	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 MAI-50G (编号：ZHJC01009)
	乙酸丁酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气质联用仪 8860-5977B (编号：ZHJC01002)
	苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气质联用仪 8860-5977B (编号：ZHJC01002)
	甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气质联用仪 8860-5977B (编号：ZHJC01002)
	间、对二甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气质联用仪 8860-5977B (编号：ZHJC01002)
	邻二甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气质联用仪 8860-5977B (编号：ZHJC01002)

	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 及修改单	电子天平 PR224ZH/E (编号: ZHJC01018)
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC1120 (编号: ZHJC01012)
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/
无组织废气	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	气相色谱仪 GC1120 (编号: ZHJC01012)
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子天平 PX85ZH (编号: ZHJC01052)
	苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪 8860 (编号: ZHJC01001)
	甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪 8860 (编号: ZHJC01001)
	对二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪 8860 (编号: ZHJC01001)
	间二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪 8860 (编号: ZHJC01001)
	邻二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪 8860 (编号: ZHJC01001)
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 (编号: ZHJC01392)

2、检测结果:

废水检测结果表(1)

样品来源	生产废水设施进口 1#			
采样时间	2025.10.24 09:41	2025.10.24 11:41	2025.10.24 13:43	2025.10.24 15:43
样品性状	微黑微浑	微黑微浑	微黑微浑	微黑微浑
pH 值 (无量纲)	8.4	8.4	8.5	8.5
悬浮物 (mg/L)	82	76	71	77
化学需氧量 (mg/L)	802	746	845	726
氨氮 (mg/L)	0.361	0.380	0.414	0.358
总磷 (mg/L)	1.62	1.73	1.58	1.69
总氮 (mg/L)	27.6	29.6	30.0	29.1
石油类 (mg/L)	0.52	0.68	0.56	0.70

废水检测结果表(2)

样品来源	生产废水设施出口 2#			
采样时间	2025.10.24 09:40	2025.10.24 11:40	2025.10.24 13:40	2025.10.24 15:40
样品性状	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑
pH 值(无量纲)	7.4	7.5	7.4	7.4
悬浮物(mg/L)	40	45	47	37
化学需氧量(mg/L)	482	449	468	484
氨氮(mg/L)	0.201	0.260	0.235	0.218
总磷(mg/L)	1.12	1.19	0.90	1.00
总氮(mg/L)	20.3	21.0	22.0	19.5
石油类(mg/L)	0.48	0.49	0.32	0.36

废水检测结果表(3)

样品来源	生活污水设施出口 3#			
采样时间	2025.10.24 09:43	2025.10.24 11:46	2025.10.24 13:46	2025.10.24 15:46
样品性状	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑
pH 值(无量纲)	7.2	7.2	7.3	7.2
悬浮物(mg/L)	36	39	42	46
化学需氧量(mg/L)	335	357	429	397
氨氮(mg/L)	20.2	19.8	19.5	19.8
总磷(mg/L)	3.11	3.36	3.20	3.46
总氮(mg/L)	51.6	50.4	48.4	51.3

废水检测结果表(4)

样品来源	生产废水设施进口 1#			
采样时间	2025.10.25 08:23	2025.10.25 10:23	2025.10.25 12:23	2025.10.25 14:31
样品性状	微黄微浑	微黑微浑	微黑微浑	微黑微浑
pH 值(无量纲)	8.6	8.6	8.6	8.6
悬浮物(mg/L)	64	70	76	79
化学需氧量(mg/L)	786	726	794	706

氨氮 (mg/L)	0.340	0.389	0.293	0.327
总磷 (mg/L)	1.47	1.66	1.39	1.55
总氮 (mg/L)	27.7	29.6	28.8	26.9
石油类 (mg/L)	4.58	5.52	5.08	5.73

废 水 检 测 结 果 表 (5)

样品来源	生产废水设施出口 2#			
采样时间	2025.10.25 08:20	2025.10.25 10:20	2025.10.25 12:20	2025.10.25 14:28
样品性状	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑
pH 值 (无量纲)	7.5	7.4	7.4	7.5
悬浮物 (mg/L)	38	40	44	48
化学需氧量 (mg/L)	455	424	475	460
氨氮 (mg/L)	0.209	0.274	0.218	0.204
总磷 (mg/L)	1.31	1.39	1.18	1.27
总氮 (mg/L)	23.2	24.0	27.0	25.0
石油类 (mg/L)	3.37	3.53	3.87	3.92

废 水 检 测 结 果 表 (6)

样品来源	生活污水设施出口 3#			
采样时间	2025.10.25 08:25	2025.10.25 10:25	2025.10.25 12:25	2025.10.25 14:33
样品性状	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑
pH 值 (无量纲)	7.2	7.2	7.3	7.3
悬浮物 (mg/L)	71	75	86	81
化学需氧量 (mg/L)	328	304	419	394
氨氮 (mg/L)	17.1	20.2	21.5	19.5
总磷 (mg/L)	1.19	1.22	1.33	1.16
总氮 (mg/L)	45.5	48.6	45.2	47.0

有组织废气检测结果表(1)

工艺设备名称及型号		涂装废气排放口 1#			
测试断面		废气出口	采样日期	2025.10.24	
测试项目		检测结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次
实测烟气量 (m³/h)		38792	37074	37684	37074
标态干烟气量 (m³/h)		34819	33340	33873	33395
颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20
	排放速率 (kg/h)	<0.696	<0.667	<0.677	<0.668
苯	排放浓度 (mg/m³)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	排放速率 (kg/h)	<1.39×10 ⁻⁴	<1.33×10 ⁻⁴	<1.35×10 ⁻⁴	<1.33×10 ⁻⁴
甲苯	排放浓度 (mg/m³)	0.020	0.023	0.022	0.022
	排放速率 (kg/h)	6.96×10 ⁻⁴	7.67×10 ⁻⁴	7.45×10 ⁻⁴	7.35×10 ⁻⁴
二甲苯	排放浓度 (mg/m³)	0.014	0.016	0.016	0.016
	排放速率 (kg/h)	4.87×10 ⁻⁴	5.33×10 ⁻⁴	5.42×10 ⁻⁴	5.34×10 ⁻⁴
苯系物	排放浓度 (mg/m³)	0.034	0.039	0.038	0.038
	排放速率 (kg/h)	1.18×10 ⁻³	1.30×10 ⁻³	1.29×10 ⁻³	1.27×10 ⁻³
乙酸丁酯	排放浓度 (mg/m³)	0.010	0.015	0.011	0.014
	排放速率 (kg/h)	3.48×10 ⁻⁴	5.00×10 ⁻⁴	3.73×10 ⁻⁴	4.68×10 ⁻⁴
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m³)	0.89	0.89	0.88	0.89
	排放速率 (kg/h)	0.0310	0.0297	0.0298	0.0297
臭气浓度 (无量纲)		309	354	309	269
备注：1、排放浓度检测结果有“<”表示未检出，其数值为该项目检出限。未检出结果以其检出限的值参与排放速率的计算。					
2、苯系物为苯、甲苯、邻二甲苯、间，对二甲苯之和。					

表(1)附表					
测试项目		检测结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次
二甲苯	间，对二甲苯 (mg/m³)	0.010	0.011	0.011	0.011
	邻二甲苯(mg/m³)	0.004	0.005	0.005	0.005
二甲苯总计(mg/m³)		0.014	0.016	0.016	0.016
备注：二甲苯为邻二甲苯、间，对二甲苯之和。					

有组织废气检测结果表(2)

工艺设备名称及型号		涂装废气排放口 1#			
测试断面		废气出口	采样日期	2025.10.25	
测试项目		检测结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次
实测烟气量 (m³/h)		38238	38792	37684	37074
标态干烟气量 (m³/h)		34203	34761	33681	33158
颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20
	排放速率 (kg/h)	<0.684	<0.695	<0.674	<0.663
苯	排放浓度 (mg/m³)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	排放速率 (kg/h)	<1.37×10 ⁻⁴	<1.39×10 ⁻⁴	<1.35×10 ⁻⁴	<1.33×10 ⁻⁴
甲苯	排放浓度 (mg/m³)	0.050	0.048	0.029	0.044
	排放速率 (kg/h)	1.71×10 ⁻³	1.67×10 ⁻³	9.77×10 ⁻⁴	1.46×10 ⁻³
二甲苯	排放浓度 (mg/m³)	0.046	0.038	0.035	0.033
	排放速率 (kg/h)	1.57×10 ⁻³	1.32×10 ⁻³	1.18×10 ⁻³	1.09×10 ⁻³
苯系物	排放浓度 (mg/m³)	0.096	0.086	0.064	0.077
	排放速率 (kg/h)	3.28×10 ⁻³	2.99×10 ⁻³	2.16×10 ⁻³	2.55×10 ⁻³
乙酸丁酯	排放浓度 (mg/m³)	0.055	0.047	0.042	0.041
	排放速率 (kg/h)	1.88×10 ⁻³	1.63×10 ⁻³	1.41×10 ⁻³	1.36×10 ⁻³
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m³)	0.90	0.89	0.93	0.89
	排放速率 (kg/h)	0.0308	0.0309	0.0313	0.0295
臭气浓度 (无量纲)		269	309	354	416
备注：1、排放浓度检测结果有“<”表示未检出，其数值为该项目检出限。未检出结果以其检出限值参与排放速率的计算。					
2、苯系物为苯、甲苯、邻二甲苯、间、对二甲苯之和。					

表(2)附表					
测试项目		检测结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次
二甲苯	间、对二甲苯 (mg/m³)	0.033	0.027	0.026	0.023
	邻二甲苯(mg/m³)	0.013	0.011	0.009	0.010
二甲苯总计(mg/m³)		0.046	0.038	0.035	0.033
备注：二甲苯为邻二甲苯、间、对二甲苯之和。					

无组织废气检测结果表(1)

采样时间	2025.10.24	检测结果			
采样点位	检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次
1#上风向	总悬浮颗粒物($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	244	257	267	280
	苯(mg/m^3)	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	甲苯(mg/m^3)	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	二甲苯(mg/m^3)	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	非甲烷总烃(mg/m^3)	0.65	0.66	0.69	0.63
	臭气浓度(无量纲)	11	11	12	11
2#下风向	总悬浮颗粒物($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	285	299	316	330
	苯(mg/m^3)	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	甲苯(mg/m^3)	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	二甲苯(mg/m^3)	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	非甲烷总烃(mg/m^3)	0.73	0.76	0.71	0.74
	臭气浓度(无量纲)	12	12	13	13
3#下风向	总悬浮颗粒物($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	335	348	361	375
	苯(mg/m^3)	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	甲苯(mg/m^3)	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	二甲苯(mg/m^3)	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	非甲烷总烃(mg/m^3)	0.73	0.74	0.77	0.76
	臭气浓度(无量纲)	14	13	15	14
4#下风向	总悬浮颗粒物($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	379	398	423	446
	苯(mg/m^3)	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	甲苯(mg/m^3)	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	二甲苯(mg/m^3)	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	非甲烷总烃(mg/m^3)	0.75	0.74	0.74	0.75
	臭气浓度(无量纲)	12	11	12	12
5#厂区内生产厂房外监控点	非甲烷总烃(mg/m^3)	0.82	0.81	0.84	0.81
备注: 检测结果有“<”表示未检出, 其数值为该项目检出限。					

无组织（1）附表					
测试项目	二甲苯	检测结果			
		对二甲苯 (mg/m³)	间二甲苯 (mg/m³)	邻二甲苯 (mg/m³)	二甲苯总计(mg/m³)
1#上风向	第一次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	第二次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	第三次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	第四次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
2#下风向	第一次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	第二次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	第三次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	第四次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
3#下风向	第一次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	第二次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	第三次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	第四次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
4#下风向	第一次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	第二次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	第三次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	第四次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
备注：1、检测结果有“<”表示未检出，其数值为该项目检出限。					
2、未检出的测试项目参与总项计算时以零计算。					
3、二甲苯为邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯之和。					

无组织废气检测结果表（2）

采样时间	2025.10.25	检测结果			
采样点位	检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次
1#上风向	总悬浮颗粒物(μg/m³)	243	254	271	285
	苯(mg/m³)	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	甲苯(mg/m³)	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	二甲苯(mg/m³)	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	非甲烷总烃(mg/m³)	0.66	0.69	0.67	0.67
	臭气浓度（无量纲）	11	12	11	11

2#下风向	总悬浮颗粒物($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	294	313	325	339
	苯(mg/m^3)	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	甲苯(mg/m^3)	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	二甲苯(mg/m^3)	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	非甲烷总烃(mg/m^3)	0.74	0.70	0.74	0.70
	臭气浓度 (无量纲)	12	12	13	11
3#下风向	总悬浮颗粒物($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	349	364	376	395
	苯(mg/m^3)	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	甲苯(mg/m^3)	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	二甲苯(mg/m^3)	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	非甲烷总烃(mg/m^3)	0.72	0.75	0.72	0.74
	臭气浓度 (无量纲)	13	14	13	13
4#下风向	总悬浮颗粒物($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	397	419	432	450
	苯(mg/m^3)	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	甲苯(mg/m^3)	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	二甲苯(mg/m^3)	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	非甲烷总烃(mg/m^3)	0.75	0.75	0.72	0.73
	臭气浓度 (无量纲)	12	12	11	12
5#厂区内生产厂房外监控点	非甲烷总烃(mg/m^3)	0.84	0.84	0.81	0.84
备注: 检测结果有“<”表示未检出, 其数值为该项目检出限。					

无组织 (2) 附表					
测试项目	二甲苯	检测结果			
		对二甲苯 (mg/m^3)	间二甲苯 (mg/m^3)	邻二甲苯 (mg/m^3)	二甲苯总计(mg/m^3)
1#上风向	第一次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	第二次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	第三次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	第四次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
2#下风向	第一次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	第二次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	第三次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	第四次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015

3#下风向	第一次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	第二次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	第三次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	第四次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
4#下风向	第一次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	第二次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	第三次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	第四次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015

备注：1、检测结果有“<”表示未检出，其数值为该项目检出限。
4、未检出的测试项目参与总项计算时以零计算。
5、二甲苯为邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯之和。

厂界噪声检测结果表(1)

检测点位	对应位置	主要声源	昼间 dB(A)	
			测量时间	测量值 L _{eq}
1#	厂界东	设备运转	2025.10.24 12:14-12:19	53
4#	厂界北	设备运转	2025.10.24 12:22-12:27	58
3#	厂界西	设备运转	2025.10.24 12:30-12:35	58
2#	厂界南	设备运转	2025.10.24 12:37-12:42	55

厂界噪声检测结果表(2)

检测点位	对应位置	主要声源	昼间 dB(A)	
			测量时间	测量值 L _{eq}
1#	厂界东	设备运转	2025.10.25 11:34-11:39	54
4#	厂界北	设备运转	2025.10.25 11:40-11:45	56
3#	厂界西	设备运转	2025.10.25 11:49-11:54	56
2#	厂界南	设备运转	2025.10.25 11:57-12:02	58

编制人： 石玲 审核人： 王德强 批准人/职务： 王德强 授权签字人： 王德强 批准日期： 2025-11-18

附一：排气筒信息表

工艺设备名称及型号	涂装废气排放口 1#		
净化器名称及型号	喷淋+袋式过滤+活性炭+催化燃烧	燃料类别	/
排气筒高度 (m)	25	管道截面积 (m²)	1.5394

附二：气象参数

日期	风速 (m/s)	气温(°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	天气情况
2025.10.24	2.2-2.6	16.6-21.7	101.7-101.8	61.3-68.2	多云
2025.10.25	1.2-2.4	16.7-21.7	101.6-101.8	62-67	多云

附三：采样布点示意图





检测报告

Test Report

项目名称: 金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱
柜、衣柜生产线搬迁技改项目验收检测

委托单位: 金华市德誉全屋家具有限公司

杭州四合检测科技有限公司

Hangzhou Si He Testing Technology Co., Ltd

地址: 浙江省杭州市临平区运河街道幸福路 9 号 1 号楼 2 层 202 室
邮编: 311103

第 1 页, 共 6 页



说 明

- 一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检测报告专用章及骑缝章无效；
- 二、未经本公司书面允许，对本检测报告局部复印无效，本单位不承担任何法律责任。报告复印件未盖杭州四合检测科技有限公司检验检测专用章和骑缝章无效；
- 三、未经同意本报告不得作为商业广告使用；
- 四、本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样委托检测，仅对来样负责；
- 五、若委托方对本报告有异议，应于收到报告之日起十五天内向本公司提出；
- 六、本公司对所有原始记录及相关资料负有保密和保管责任。

杭州四合检测科技有限公司

公司地址：浙江省杭州市上城区九环路9号1幢A409室

检验检测机构地址：浙江省杭州市临平区运河街道泰极路9号1号楼2层202室

邮编：311103

电话：0571-86182059

检测类别: 委托检测	样品类别: 废气	样品性状: 见结果表
来样方式: 采样	采样地点: 详见检测结果	采样时间: 2026.03.10、2026.03.17
委托方: 金华市德誉全屋家具有限公司		
委托方地址: 金华市金华经济开发区新宏路 1698 号		
受检方: 金华市德誉全屋家具有限公司		
受检方地址: 金华市金华经济开发区新宏路 1698 号		
接样时间: 2026.03.11-2025.03.12、2026.03.18		检测时间: 2026.03.10-2026.03.13、2026.03.17-2026.03.19
采样人员: 周程浩、莫小峰等		分析人员: 周绿澄、盛晓海等
检测地点: 浙江省杭州市临平区运河街道泰裕路 9 号 1 号楼 2 层 202 室及采样现场		

1、检测项目所用检测方法、设备

检测项目	检测方法来源	检测设备名称及编号
乙酸丁酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气质联用仪 8860-5977B (编号: ZHJC01002)
苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气质联用仪 8860-5977B (编号: ZHJC01002)
甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气质联用仪 8860-5977B (编号: ZHJC01002)
间、对二甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气质联用仪 8860-5977B (编号: ZHJC01002)
邻二甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气质联用仪 8860-5977B (编号: ZHJC01002)
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 及修改单	电子天平 PR224ZH/E (编号: ZHJC01018)
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃 的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC1120 (编号: ZHJC01012)
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/

2、检测结果:

有组织废气检测结果表 (1)

工艺设备名称及型号	I# 涂装废气排放口			
测试断面	废气出口	采样日期	2026.03.10	
测试项目	检测结果			
	第一次	第二次	第三次	第四次

实测烟气量 (m³/h)		9938	8645	8849	8830
标态干烟气量 (m³/h)		9229	7381	7563	7646
颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20
	平均排放浓度 (mg/m³)	<20			
	排放速率 (kg/h)	<0.185	<0.148	<0.151	<0.153
	平均排放速率 (kg/h)	<0.159			
苯	排放浓度 (mg/m³)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	平均排放浓度 (mg/m³)	<0.004			
	排放速率 (kg/h)	<3.69×10 ⁻⁵	<2.95×10 ⁻⁵	<3.03×10 ⁻⁵	<3.06×10 ⁻⁵
	平均排放速率 (kg/h)	<3.18×10 ⁻⁵			
甲苯	排放浓度 (mg/m³)	0.448	0.481	0.190	0.260
	平均排放浓度 (mg/m³)	0.345			
	排放速率 (kg/h)	4.13×10 ⁻³	3.55×10 ⁻³	1.44×10 ⁻³	1.99×10 ⁻³
	平均排放速率 (kg/h)	2.78×10 ⁻³			
二甲苯	排放浓度 (mg/m³)	0.103	0.073	0.103	0.136
	平均排放浓度 (mg/m³)	0.104			
	排放速率 (kg/h)	9.51×10 ⁻⁴	5.39×10 ⁻⁴	7.79×10 ⁻⁴	1.04×10 ⁻³
	平均排放速率 (kg/h)	8.27×10 ⁻⁴			
苯系物	排放浓度 (mg/m³)	0.551	0.553	0.293	0.396
	平均排放浓度 (mg/m³)	0.448			
	排放速率 (kg/h)	5.09×10 ⁻³	4.08×10 ⁻³	2.22×10 ⁻³	3.03×10 ⁻³
	平均排放速率 (kg/h)	3.60×10 ⁻³			
乙酸丁酯	排放浓度 (mg/m³)	0.260	0.248	0.336	0.372
	平均排放浓度 (mg/m³)	0.304			
	排放速率 (kg/h)	2.40×10 ⁻³	1.83×10 ⁻³	2.54×10 ⁻³	2.84×10 ⁻³
	平均排放速率 (kg/h)	2.40×10 ⁻³			
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m³)	4.71	4.19	4.29	3.57
	平均排放浓度 (mg/m³)	4.19			
	排放速率 (kg/h)	0.0435	0.0309	0.0324	0.0273
	平均排放速率 (kg/h)	0.0335			
臭气浓度	排放浓度 (无量纲)	131	131	97	97
	最大排放浓度 (无量纲)	131			

备注：1、排放浓度检测结果有“<”表示未检出，其数值为该项目检出限。未检出结果以其检出限的值参与排放速率的计算。

2、二甲苯为邻二甲苯、间、对二甲苯之和。

3、苯系物为苯、甲苯、邻二甲苯、间、对二甲苯之和。

表(1)附表

测试项目		检测结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次
二甲苯	间, 对二甲苯 (mg/m ³)	0.086	0.064	0.085	0.115
	邻二甲苯(mg/m ³)	0.017	0.009	0.017	0.022
二甲苯总计(mg/m ³)		0.103	0.073	0.103	0.136

备注: 1、排放浓度检测结果有“<”表示未检出, 其数值为该项目检出限。
2、未检出的测试项目参与总项计算时以零计算。

有组织废气检测结果表(2)

工艺设备名称及型号		1# 涂装废气排放口			
测试断面		废气出口	采样日期	2026.03.17	
测试项目		检测结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次
实测烟气量 (m³/h)		9754	9920	9920	10289
标态干烟气量 (m³/h)		8267	8249	8401	8720
颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20
	平均排放浓度 (mg/m³)	<20			
	排放速率 (kg/h)	<0.165	<0.165	<0.168	<0.174
	平均排放速率 (kg/h)	<0.168			
苯	排放浓度 (mg/m³)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	平均排放浓度 (mg/m³)	<0.004			
	排放速率 (kg/h)	<3.31×10 ⁻⁵	<3.30×10 ⁻⁵	<3.36×10 ⁻⁵	<3.49×10 ⁻⁵
	平均排放速率 (kg/h)	<3.36×10 ⁻⁵			
甲苯	排放浓度 (mg/m³)	0.144	0.107	0.066	0.111
	平均排放浓度 (mg/m³)	0.107			
	排放速率 (kg/h)	1.19×10 ⁻³	8.83×10 ⁻⁴	5.54×10 ⁻⁴	9.68×10 ⁻⁴
	平均排放速率 (kg/h)	8.99×10 ⁻⁴			
二甲苯	排放浓度 (mg/m³)	0.078	0.083	0.069	0.078
	平均排放浓度 (mg/m³)	0.077			
	排放速率 (kg/h)	6.45×10 ⁻⁴	6.85×10 ⁻⁴	5.80×10 ⁻⁴	6.80×10 ⁻⁴
	平均排放速率 (kg/h)	6.48×10 ⁻⁴			
苯系物	排放浓度 (mg/m³)	0.222	0.190	0.135	0.189

	平均排放浓度 (mg/m ³)	0.184			
	排放速率 (kg/h)	1.84×10 ⁻³	1.57×10 ⁻³	1.13×10 ⁻³	1.65×10 ⁻³
	平均排放速率 (kg/h)	1.55×10 ⁻³			
乙酸丁酯	排放浓度 (mg/m ³)	0.144	0.172	0.160	0.156
	平均排放浓度 (mg/m ³)	0.158			
	排放速率 (kg/h)	1.19×10 ⁻⁴	1.42×10 ⁻³	1.34×10 ⁻³	1.36×10 ⁻³
	平均排放速率 (kg/h)	1.33×10 ⁻³			
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	4.28	4.57	3.27	4.73
	平均排放浓度 (mg/m ³)	4.21			
	排放速率 (kg/h)	0.0354	0.0377	0.0275	0.0412
	平均排放速率 (kg/h)	0.0354			
臭气浓度	排放浓度 (无量纲)	97	131	131	131
	最大排放浓度 (无量纲)	131			

备注：1、排放浓度检测结果有“<”表示未检出，其数值为该项目检出限。未检出结果以其检出限的值参与排放速率的计算。

2、二甲苯为邻二甲苯、间，对二甲苯之和。

3、苯系物为苯、甲苯、邻二甲苯，间，对二甲苯之和。

表(2)附表					
测试项目		检测结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次
二甲苯	间、对二甲苯 (mg/m ³)	0.062	0.064	0.056	0.063
	邻二甲苯(mg/m ³)	0.016	0.019	0.013	0.015
二甲苯总计(mg/m ³)		0.078	0.083	0.069	0.078

编制人: 王继强 审核人: 刘 批准人/职务: 张三 (授权签字人) 批准日期: 2023.3.31

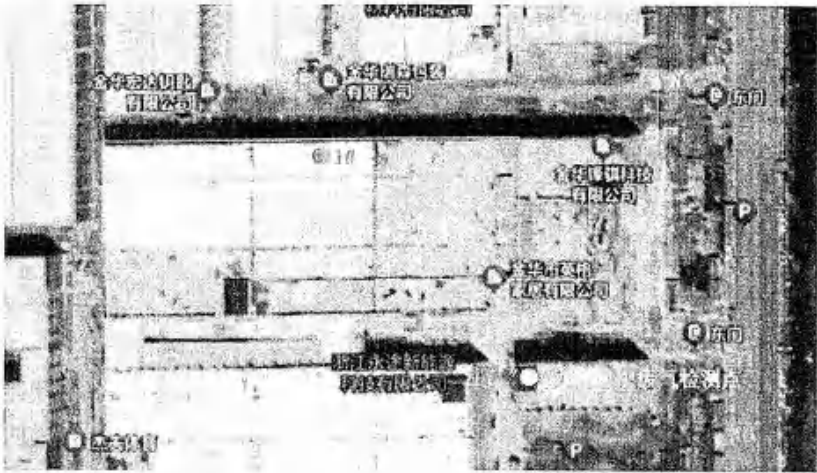
委托书编号 250257-1



附一：排气筒信息表

工艺设备名称及型号	1# 涂装废气排放口		
净化器名称及型号	喷淋+袋式过滤+活性炭+催化燃烧	燃料类别	/
排气筒高度（m）	25	管道截面积（m²）	1.5394

附二：采样布点示意图





测试报告

Test Report

杭四合检测（2025）检字第 2025100184 号

项目名称: 金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱

柜、衣柜生产线搬迁技改项目验收检测

委托单位: 金华市德誉全屋家具有限公司

杭州四合检测科技有限公司

Hangzhou Si He Testing Technology Co., Ltd

说 明

- 一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检测报告专用章及骑缝章无效；
- 二、未经本公司书面允许，对本检测报告局部复印无效，本单位不承担任何法律责任。报告复印件未盖杭州四合检测科技有限公司检验检测专用章和骑缝章无效；
- 三、本报告未加盖 ，检测数据仅作调查研究或内部控制使用；
- 四、未经同意本报告不得作为商业广告使用；
- 五、本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样委托检测，仅对来样负责；
- 六、若委托方对本报告有异议，应于收到报告之日起十五天内向本公司提出；
- 七、本公司对所有原始记录及相关资料负有保密和保管责任。

杭州四合检测科技有限公司

公司地址：浙江省杭州市上城区九环路9号1幢A409室

检验检测机构地址：浙江省杭州市临平区运河街道泰极路9号1号楼2层202室

邮编：311103

电话：0571-86182059

检测类别：委托检测	样品类别：废气	样品性状：/
来样方式：采样	采样地点：详见检测结果	采样时间：2025.10.24-2025.10.25
委托方：金华市德普全屋家具有限公司		
委托方地址：金华市金华经济开发区新宏路 1698 号		
受检方：金华市德普全屋家具有限公司		
受检方地址：金华市金华经济开发区新宏路 1698 号		
接样时间：2025.10.25-2025.10.26		检测时间：2025.10.27
采样人员：周程浩、莫小峰		分析人员：李涛
检测地点：浙江省杭州市临平区运河街道泰极路 9 号 1 号楼 2 层 202 室		

1、检测项目所用检测方法、设备

检测项目	检测方法来源	检测设备名称及编号
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	气相色谱仪 8860 (编号：ZHJC01011)

2、检测结果：

无组织废气检测结果表(1)

采样时间	2025.10.24	检测结果			
采样点位	检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次
1#上风向	乙酸丁酯(mg/m³)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
2#下风向		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
3#下风向		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
4#下风向		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

备注：检测结果有“<”表示未检出，其数值为该项目检出限。

无组织废气检测结果表(2)

采样时间	2025.10.25	检测结果			
采样点位	检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次
1#上风向	乙酸丁酯(mg/m³)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
2#下风向		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
3#下风向		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
4#下风向		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

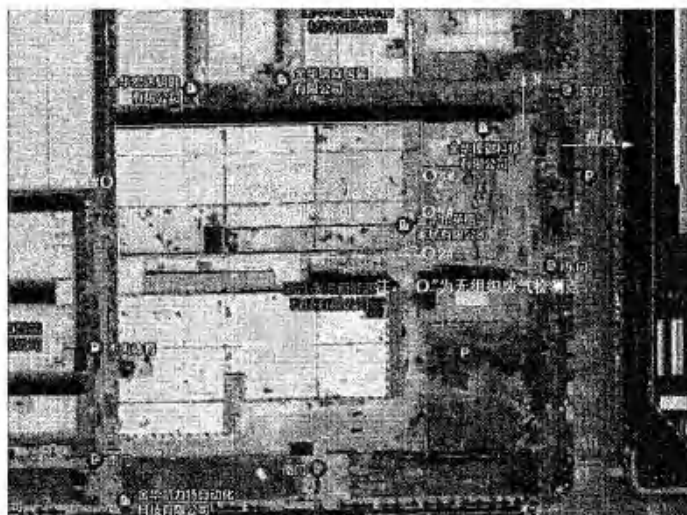
备注：检测结果有“<”表示未检出，其数值为该项目检出限。

编制人： 审核人： 批准人/职务： (授权签字人) 批准日期：2025.11.18

附一：气象参数

日期	风速 (m/s)	气温(℃)	气压 (kPa)	湿度 (%)	天气情况
2025.10.24	2.3-2.6	16.6-21.7	101.7-101.8	61.3-68.2	多云
2025.10.25	2.2-2.4	16.7-19.8	101.6-101.8	65-67	多云

附二：采样布点示意图



金华市德誉全屋家具有限公司 喷漆废气处理工程

设计 方案

浙江同创环保科技有限公司



二〇二四年十月



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91330702MA2DE5758C (1/1)



名称 浙江同创环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 朱一凡

注册资本 壹仟万元整
成立日期 2018年08月01日
营业期限 2018年08月01日至 长期

经营范围 环保技术开发、技术咨询、水污染治理工程、大气污染治理工程、环保工程设计、施工(凭有效许可证件经营)、工程技术服务(除工程造价咨询)、工程监理(凭有效许可证件经营)、环境保护专用设备制造(涉及重要工业产品生产的凭有效许可证件经营)、销售(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)

住所 浙江省金华市婺城区八达路1269号一幢103
(浙江佰奥工贸有限公司内)

浙江同创环保科技有限公司
商事主体信用公示系统使用

登记机关
2019年11月21日



浙江省生态与环境修复工程专项设计服务能力评价

证书

(副本)

单位名称: 浙江同创环保科技有限公司
登记地址: 浙江省金华市婺城区八达路 1269 号

幢 103 (浙江同创工贸有限公司内)

法人代表: 朱一凡

证书编号: 浙环修专项设计证 E-976

初次领证日期: 2019 年 5 月 6 日

有效期限: 2025 年 5 月 6 日至 2027 年 5 月 12 日

评价范围:

评价范围	废气治理工程	废水处理工程	设备安装调试	农村污水处理
证书等级	乙级	乙级	乙级	乙级

发证单位: 浙江省生态与环境修复技术协会

发证时间: 2025 年 5 月 6 日



查询网址: www.zr-zhejiang.com

查询电话: 0571-87359923



浙江省生态与环境修复工程总承包服务能力评价证书

(副本)

单位名称: 浙江同创环保科技有限公司
登记地址: 浙江省金华市婺城区八达路1269号

幢103 (浙江佰奥工贸有限公司内)

法人代表: 朱一凡

证书编号: 浙环修总承包证 E-976

初次领证日期: 2019年5月6日

有效期限: 2025年5月6日至2027年5月12日

评价范围:

评价范围	废气治理工程	废水处理工程	设备安装调试	农村污水处理
证书等级	乙级	乙级	乙级	乙级

浙江同创环保科技有限公司

项目经理: 朱一凡



查询网址: www.cj-zhejiang.com

咨询电话: 0571-87359923

发证单位: 浙江省生态与环境修复技术协会

发证时间: 2025年5月6日

浙江省生态与环境修复技术协会印制

目 录

1 总论	1
1.1 项目概况	1
1.2 设计依据	1
1.3 设计范围	2
1.4 排放标准	3
2 废气污染物排放特征	3
2.1 废气产生状况	3
2.2 主要污染物物化性质	4
3 工艺设计	4
3.1 收集系统设计	4
3.2 方案选择	4
3.3 喷淋塔+干式过滤+吸附-脱附催化燃烧工艺设计	6
3.3.1 吸附-催化燃烧法原理	6
3.3.2 处理工艺流程	7
3.3.3 系统工艺流程配套技术	8
3.3.4 处理工艺特点	10
3.3.5 主体设备参数	11
4 电气、仪表	12
4.1 设计范围	12
4.2 供电电源	12
4.3 电缆线路敷设	12
4.4 防雷接地	12
4.5 电气总原则	12
4.5.1 控制层	13
4.5.2 设备层	13
4.5.3 控制柜	13

5 安全设计	14
5.1 设计安全	14
5.2 防爆设计	14
5.3 电气控制设计	15
5.4 性能保障	15
6 投资估算	16
7 运行费用分析	17
7.1 固定吸附床运行费用分析	18
7.1.1 电力消耗费用	18
7.1.2 耗材活性炭更换费用	18
7.1.3 过滤棉及滤袋更换费用	18
7.1.4 日运行费用统计	18
7.2 固定脱附系统费用分析	18
7.2.1 电力消耗费用	18
7.2.2 耗材活性炭更换费用	18
7.2.3 催化剂更换费用	18
7.2.4 日运行费用统计	18
8 主要经济指标	19
9 售后服务	19
9.1 质量保证	19
9.2 施工现场服务	20
9.3 调试验收期服务	20
9.4 今后服务及保养	20
10 主体设备照片	20

1 总论

1.1 项目概况

金华市德誉全屋家具有限公司位于浙江省金华市婺城区新宏路1698号，现租用浙江永途新能源科技有限公司闲置厂房用于生产制作全屋定制家具。

企业在生产过程中，会使用涂装喷漆工序，其工序会产生有机废气，污染物主要为乙酸丁酯、二甲苯、颗粒物、非甲烷总烃等。为避免项目产生的废气对周边环境产生影响，金华市德誉家具有限公司拟对废气处理设施进行完善，并为此委托我公司编制废气治理设计方案。

我公司在进行现状考察和数据调研的基础上，结合我公司近年来类似项目的工程经验，编制完成了本设计方案，供企业领导及相关部门决策参考。

1.2 设计依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》及相关环境保护法律、法规和规章；
- (2) 《大气污染防治行动计划》（2013年9月）
- (3) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
- (4) 《浙江省工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018
- (5) 《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）；
- (6) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (7) 《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2-2007）；
- (8) 《简明通风设计手册》；
- (9) 《环境工程设计手册·废气污染控制卷》
- (10) 《三废处理工程技术手册·废气卷》
- (11) 《有机废气净化装置安全规定》（GB20101-2006）
- (12) 《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）
- (13) 《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置》（HJ/T386-2007）
- (14) 《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）

- (15) 《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》(GB 14444-2006)
- (16) 《钢制常压压力容器》(GB4735-1997)
- (17) 《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》(GB50062-92)
- (18) 《电工电子设备机柜安全设计要求》(GB/T28568-2012)
- (19) 《工业与民用供配电系统设计规范》(GB50052-95)
- (20) 《建筑结构荷载规范》(GB5009-2001)
- (21) 近年成功工程案例及工程经验;
- (22) 业主提供的其它有关资料 and 介绍;

1.3 设计范围

金华市德誉全屋家具有限公司喷漆废气处理工程设计范围为家具喷漆生产线(包含底漆区、面漆区、修色晾干区)废气处理系统的收集系统、处理设施、排气筒及相应构筑物、电气、自控仪表等,自来水配管在废气处理系统 1m 范围内进行交接,低压进线电缆由厂方引至废气处理系统的配电箱。设备基础由厂方负责。

表 1-1 程界定范围

要求	浙江同创	业主
系统组件运送至客户现场	☆	
系统组件在客户现场卸载	☆	
系统组件在客户现场的运送	☆	
临时储存库房		☆
土建工程或屋面钢架,如混凝土地基平台(带有地线)		☆
废气处理设备前的输送管道	☆	
设备施工、调试、运转期间的电、气		☆
一次侧电、气(压缩空气)		☆
设备系统与现场或客户现场主控室之间的必要数据和信号交换的电缆敷设和连接		☆
系统安装过程中的吊车	☆	
废气检测口及检测平台	☆	
安装现场废料及包装材料的清理	☆	

设备防雨棚		☆
有关部门签发和认证机构执行的系统认证和正式验收（带有相关测量值）		☆

1.4 排放标准

本项目产生的颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃废气污染物排放执行按《浙江省工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018执行。具体指标见表 1-1。

表 1-1 大气污染物排放限值

表 1 废气污染物排放限值				
序号	污染物项目	适用条件	排放限值 (mg/m ³)	排气筒高度
1	颗粒物	所有企业	20	15m
2	苯		1	
3	苯系物		40	
4	臭气浓度 ^①		1000	
5	非甲烷总烃		80	
6	挥发性有机物 ^②	除涂装过程中无溶剂使用外	100	
7	乙酸酯类	涉乙酸酯类	60	
注：①臭气浓度单位为无量纲；②挥发性有机物为所有监测 VOC 浓度的算术之和。				
烘道及喷漆混合处理效率 80%。				

2 废气污染物排放特征

2.1 废气产生状况

本项目生产大致工艺流程：实木板材→原料→开料→立铣、倒角、打孔→胶合→雕刻→封边→组装→打磨→喷底漆→晾干→打磨→修色→晾干→喷面漆→晾干→覆膜→成品打包。

1、底漆工序，2个喷台顶部有送风风机，废气经水喷淋后合并800管道排出车间。根据计算其风量约为：25000 m³/h。

2、修色工序，2个喷台顶部有送风风机，废气经水喷淋后由2路600管道排出车间。两路管道一用一备。根据计算其风量约为：15000 m³/h。

3、面漆工序，2个喷台顶部有送风风机，废气经水喷淋后由2路700管道排出车间。根据计算其风量约为：40000 m³/h。

2.2 主要污染物物化性质

表 2-1 主要废气污染物物化性质表

名称	熔点℃	沸点℃	备 注
乙酸丁酯	-78	126	乙酸正丁酯，简称乙酸丁酯，无色透明有愉快果香气味的液体。较低级同系物难溶于水；与醇、醚、酮等有机溶剂混溶。易燃。急性毒性较小，但对眼鼻有较强的刺激性，而且在高浓度下会引起麻醉。乙酸正丁酯是一种优良的有机溶剂，对乙基纤维素、醋酸丁酸纤维素、聚苯乙烯、甲基丙烯酸树脂、氯化橡胶以及多种天然树脂均有较好的溶解性能。
非 甲 烷 总 烃类	——	——	除甲烷以外的所有碳氢化合物（烃类）。因为与甲烷不同，有较大的光化学活性，是形成光化学烟雾的前体物。其种类很多，其中排放量最大的是由自然界植物释放的萜烯类化合物，约占 NMHC 总量的 65%，而其中最主要的是异戊二烯和单萜烯，它们会在城市和乡村大气中因光化学反应而形成光化学氧化剂和气溶胶粒子。

3 工艺设计

3.1 收集系统设计

根据业主要求及现场勘查，综合考虑各喷台的使用情况，确定收集风量设定为80000m³/h。

确保水喷淋正常投入使用，风管内漆渣清理干净，通风顺畅。

3.2 方案选择

金华市德誉全屋家具有限公司公司废气主要为喷漆废气，废气以乙酸丁酯等挥发性有机物为主，喷漆废气中还含有部分漆雾。目前国内对于与本项目性质类似的有机废气治理主要有等离子净化法、燃烧法、吸附脱附催化燃烧法、活性炭吸附法，各种方法的适用范围、特点见表 3-1。

表 3-1 常规有机废气处理方法对比表

类型 特点	吸附浓缩+ 催化燃烧法	活性炭吸附 法	直接燃烧 (RTO)	生物分解 法	等离子法	UV 高效光 解净化法
净化技术 原理	有机的结合了 活性炭吸附法 和催化燃烧法 的各自优势。 达到节能、降 耗、环保、经 济等目的。	利用活性炭内 部孔隙结构发 达，比表面积 大，对各种有 机物具有高效 吸附能力原 理。	利用有机物在 高温条件下的 可燃性将其通 过化学氧化反 应进行净化的 方法。	利用有机物作 为微生物的营 养物质，通过其 代谢作用将 有机物分解和 利用的过程。	利用高压电 极发射的等 离子及电 子，裂解和 氧化有机物 分子结构， 生成无害化 的物质。	利用高能 UV 紫外光 的辐射裂解 和氧化有机 物质分子 链，改变物 质结构的原 理。
适宜净化 的气体	大风量低浓度 不含生干燥的 常温废气例 如：涂装、化 工、电子等生 产废气	小风量低浓度 不含生干燥的 常温废气例 如：实验室、 洁净室通风换 气。	大风量中高度 含使催化剂毒 物质废气例 如：光电、印 刷、制药等产 生废气。	大风量低浓 度常温废气 例如：污水处 理厂等产生 废气。	小风量低浓 度不含生干 燥的常温气 体例如：焊接 烟气等。	小风量低浓 度不含生干 燥的常温废 气例如：实 验室、油烟 等。
净化效率	可稳定保持在 90%以上。	初期净化效率 可达 85%，需 要经常更换。	可长期保持 95%以上。	微生物活性 好时净化效 率可达70%， 净化效 果不稳定。	正常运行情 况下净化效 率可达 60% 左右。	正常运行情 况下净化效 率可达 60% 左右。
使用寿命	催化剂和活性 炭 4 年以上， 设备正常工作 达 10 以上。	活性炭每个月 需更换。设备 正常工作达 10 以上。	设备正常工作 达 10 以上。	养护困难， 需频繁添加 药剂，控制 PH 值、温度 等。	在废气浓度 及湿度较低 情况下，可 长期正常工 作。	高能紫外灯 管寿命三年 以上。设备 寿命十年以 上。
投资费用	中等投资费用	低投资费用	较高的投资费 用	非常高的投 资费用	中高等投资 费用	中高等投资 费用
运行费用	整体运行费用 较高。	所使用的活性 炭必须经常更 换，运行维护 成本很高。	需不间断的提 供燃料维持燃 烧，运行维护 费用最高。	运行维护费 较低，需经 常投放药 剂，保持微 生物活性。	需要清灰， 运行维护成 本中等。	需要清灰， 运行维护成 本中等。
污染	无二次污染	会造成环境二 次污染。	无二次污染	易产生污 泥、污水。	无二次污 染。	无二次污 染。

其他	1、较为成熟工艺；2、废气温度不宜超过40℃；3、被处理废气浓度不高于1000mg/m ³	1、较为成熟工艺；2、废气温度不宜超过40℃；3、被处理废气浓度不高丁1000mg/m ³ ；4、活性炭需定期更换	1、较为成熟工艺；2、废气浓度不高于4000mg/m ³ ；3、废气浓度较低时运行废气较高（耗气量）	1、较为成熟工艺；2、微生物培养周期较长，需定期加入营养液；3、容易产生污泥	1、工艺较为成熟；2、处理效率不高，60%左右；3、适用低浓度废气	1、目前还在研究开发阶段，性能的可靠性和稳定性有待进一步考察
----	--	--	---	--	-----------------------------------	--------------------------------

此类有机废气为连续排放，且根据我司长期治理废气的经验和贵公司提供的相关资料参数以及建议（处理效率达到业主要求同时价格低廉等特点），考虑采用喷淋塔+干式过滤+吸附-脱附催化燃烧，系统设计规模 20000 m³/h。此类废气采用**蜂窝活性炭**吸附浓缩净化处理，处理后的废气直接达标排放，同时，活性炭吸附饱和后采用热空气脱附再生，脱附出来的高浓度有机废气进入催化氧化设备（CO）进行催化氧化处理，此废气处理方式吸附净化效率相对较高。

我公司采用“活性炭吸附+CO 催化氧化设备”，其优点为安全、可靠、处理效率高，同时，不会产生二次污染，也不会象其它处理方式如活性炭吸附装置易发生自燃现象等，做到真正的节能、安全、环保。同时，蜂窝活性炭通常情况下8000小时才需要更换，使用成本低，维护成本低。

3.3 干式过滤+吸附-脱附催化燃烧工艺设计

3.3.1 吸附-催化燃烧法原理

吸附浓缩-催化燃烧法，该设备采用多气路连续工作，设备多个吸附床可交替使用。含有机物的废气经风机的作用，经过活性炭吸附层，有机物质被活性炭特有的作用力截留在其内部，吸附去处效率达 80%以上，吸附后的洁净气体排出；经过一段时间后，活性炭达到饱和状态时，停止吸附，此时有机物已被浓缩在活性炭内，之后按照 PLC 自动控制程序将饱和的活性炭床与脱附后待用的活性炭床进行交替切换。CO（催化氧化设备）自动升温将热空气通过风机送入活性炭床使碳层升温将有机物从活性炭中“蒸”出，脱附出来的废气属于高浓度、小风量、

高温度的有机废气。

催化燃烧法：VOC-CH 型有机气体催化净化装置，是利用催化剂使有害气体中的可燃组分在较低的温度下氧化分解的净化方法。对于 C_nH_m 和有机溶剂蒸汽氧化分解生成 CO_2 和 H_2O 并释放出大量热量。其反应方程式为：

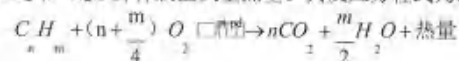


图 3-1 VOC-CO 原理图

活性炭脱附出来的高浓度、小风量、高温度的有机废气经阻火除尘器过滤后，进入特制的板式热交换器，和催化反应后的高温气体进行能量间接交换，此时废气源的温度得到第一次提升；具有一定温度的气体进入预热器，进行第二次的温度提升；之后进入第一级催化反应，此时有机废气在低温下部份分解，并释放出能量，对废气源进行直接加热，将气体温度提高到催化反应的最佳温度；经温度检测系统检测，温度符合催化反应的温度要求，进入催化燃烧室，有机气体得到彻底分解，同时释放出大量的热量；净化后的气体通过热交换器将热能转换给出冷气流，降温后气体由引风机排空。

有机物利用自身氧化燃烧释放出的热量维持自燃，如果脱附废气浓度足够高，CO 正常使用需要很少的电功率甚至不需要电功率加热，做到真正的节能、环保，同时，整套装置安全、可靠、无任何二次污染。

3.3.2 处理工艺流程

根据行业要求及减少用户投资成本、运行维护费用，拟采用喷淋塔+干式过滤，活性炭吸附、催化燃烧脱附的方式对喷漆房污染综合治理，其中吸附浓缩-催化燃烧法工艺流程图如下：

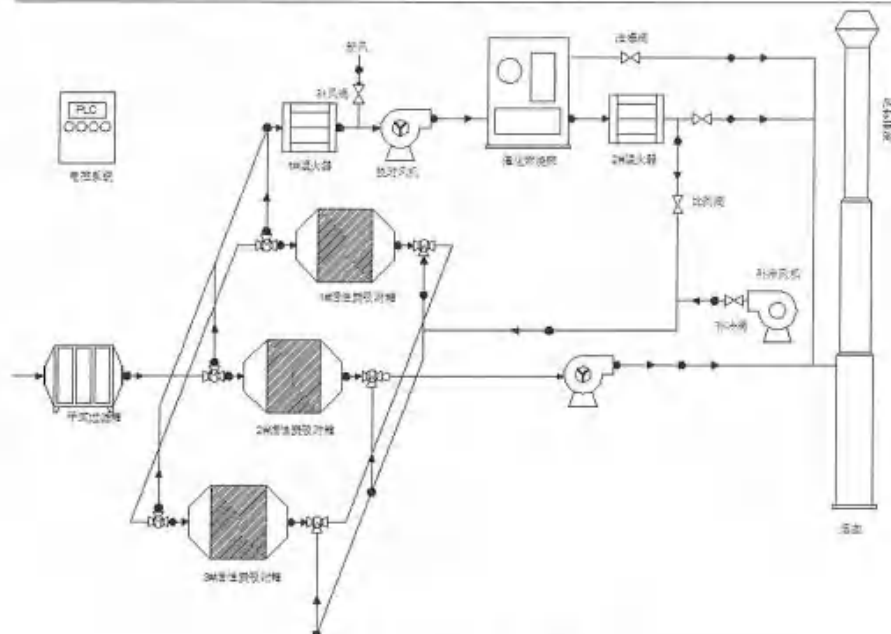


图 3-2 喷漆废气处理工艺流程图

本处理装置工艺采用喷淋+干式过滤+吸附+催化净化装置，工作方式：喷淋+干式过滤器+3个吸附床，经过喷淋台及干式过滤箱除尘过滤去除漆雾后，有机废气进入吸附床中进行吸附工作，净化后的气体由风机排入排气筒达标排放。日常工作吸附床中一个进行脱附再生工作，另一个进行吸附工作。脱附时启动催化燃烧器中的电预热器，待温度达到起燃温度时，由脱附风机和补冷风机补入系统中的冷风，经混合后调到适当温度（100℃左右）后送入吸附床进行脱附操作，吹脱出的高浓度有机废气（可浓缩 10-20 倍）与燃烧后的热废气在热交换器中进行热交换得到预热后送入燃烧室，在燃烧室中升到起燃温度后由催化剂将有机物氧化分解为无害的 CO_2 和 H_2O 。燃烧后的废气经脱附出的气体热交换温度降低至 180-200℃后用于脱附，多余废气排入排气筒。

由 3 个吸附床同时进行吸附和脱附再生，每个吸附床实际工作风量为

28000m³/h，活性炭采用蜂窝状。吸附与脱附之间切换，间歇运行（工作时间可根据企业生产情况调节）。本工程设计废气浓度 100ppm，浓缩后有机废气浓度可达到 5000mg/m³ 以上，在燃烧器启动通过电加热升温至起燃温度后，可维持自燃。

气体进口处设一直排口，装有电动阀门控制，在设备不工作时，直排口始终打开，当吸附装置风机出现故障时，直排阀门自动打开，进行检修作业。脱附再生采用催化净化装置，装置进出口均安装阻火器，整个系统采用 PLC 控制。

3.3.3 系统工艺流程配套技术

1、喷淋塔+干式过滤器（前处理）

由于废气中含粉尘及粘性物质，如果直接进入活性炭吸附系统会堵塞活性炭的空隙，导致吸附效率降低甚至失效，同时，由于活性炭使用寿命比较长（在有解析设备的情况下），为了确保活性炭的吸附效果，通常在废气进入活性炭吸附床前采用过滤器将粉尘及粘性物质去除。

2、活性炭吸附箱

活性炭吸附床内装活性炭层及气流分布器，以浓缩净化有机气体，是整个装置第一个主循环的主要部件及核心工序，活性炭砖砌式装填。废气进入箱体由装填在两侧活性炭吸附净化，以将低吸附箱吸附流速提高净化效率。

吸附原理：采用多孔性固体物质处理流体混合物时，流体中的某一组分或某些组分可被吸引到固体表面并浓集保持其上，此现象称为吸附。在进行气态污染物治理中，被处理的流体为气体，因此属于气-固吸附。被吸附的气体组分称为吸附质，多孔固体物质称为吸附剂。

活性炭选用以优质无烟煤为原料、外形蜂窝状(右图所示)，其主要特点为：具有强度高、比表面积较大、吸附容量高、吸附速度快、孔隙结构发达、孔隙大小介于椰壳活性炭和木质活性炭之间。



3、ECO 催化氧化装置

电催化氧化 (Electric Catalytic Oxidizer 简称

ECO) 设备能有效的降低热量损耗及能耗资源

同时大大降低净化后气体排出温度。该装置是将

浓缩的有机废气引入分解的主要设备。有机废气

经内装的加热装置从活性炭层中将有机物分离后

通过催化剂 (右图所示) 的作用分解成 CO_2 和

H_2O , 同时释放能量, 用于吸附箱脱附。当催化床温度达到 $250\sim 300^{\circ}C$ 时, 催化燃

烧床开始反应, 利用废气燃烧产生的热空气循环使用, 此时电加热停止, 不需要外

加热, 单床脱附, 脱附时间为 $2\sim 3$ 小时, 设定时间活性炭吸附箱定时自动切换脱

附, 内部装填的陶瓷蜂窝体贵金属催化剂使用寿命为 8000 小时。整个脱附系统采

用多点温度控制, 保证脱附效果的稳定。

ECO 主机主体结构由净化装置主机、引风机、控制系统三大部分组成。其中净化装置包括: 除尘阻火器, 预热器, 热交换器, 催化燃烧室。

阻火除尘器: 将设备和废气源之间的危险阻隔开来, 保证处理设备和生产设备之间的安全, 同时除去废气源中的粉尘。结构为波纹网型及过来棉, 参照国家标准制造, 更换快捷, 清理方便。是本设备中安全设施之一。

热交换器: 将有机气体分解后的热能和废气源冷气流进行冷热交换, 置换热能, 提高废气源的温度。当废气浓度达到一定值时, 通过热交换器的作用, 可以保证设备在无运行功率 (或低功率) 的状态下正常运转, 是催化净化装置中对废气源进行第一次温度提升装置, 也是设备中节能设施之一; 通过热交换器内部对气流的合理控制, 使交换器的效率保证在 50% 以上。结构采用 Q235 冷轧钢板压制, 合理的布置, 使冷热气流全面接触, 能量进行全面置换; 全部制作按照国家《钢制压力容器制作标准》进行制作和验收。

预热室: 废气源在进入催化燃烧室之前, 经温度检测仪检测, 温度达不到催化反应的条件, 由布置在预热室内的电加热系统进行温度的第二次提升; Q235 电加热组件为红外线加热管外绕散热翅片, 由固定绝缘板固定, 维护更换十分方便。

催化反应室: 达到温度条件的有机废气进入第一级催化反应室; 第一催化反应室采用抽屉式, 内装蜂窝状催化剂, 中间分插电加热组件, 利用红外线辐射原



理，使蜂窝状催化剂温度达到反应温度，使部份有机物进行分解，释放出能量，直接使废气温度提升，是本设备设计的第三温度提升处，也叫催化升温；温度提升后的有机气体进入催化固定床，内置蜂窝状催化剂，满足反应条件的有机气体在此完全分解，废气变成洁净气体。本设施为催化净化装置的“心脏”。

4、电控，整个设备的中心枢纽，采用 PLC 控制，保证各设备的正常运行，同时对各动力点起保护作用、控制、监控作用。关键元器件采用进口产品。

5、管路，废气源、洁净气源的通道，直排及烟囱排风管道的标高为 15m。

3.3.4 处理工艺特点

本工程采用的工艺具有以下特点：

1、采用新型的活性炭吸附材料——蜂窝状活性炭，其与粒（棒）状相比具有优势的热力学性能，低阻低耗，高吸附率等，极适合于大风量下使用。

2、催化燃烧室采用陶瓷蜂窝体的贵金属催化剂，阻力小，用低压风机就可以正常运转，不但耗电少而且噪音低。

3、催化燃烧装置的风量是废气源风量的十分之一。

4、吸附有机物废气的活性炭床，可用催化燃烧处理废气产生的热量进行脱附再生，脱附后的气体再送催化燃烧室净化，正常运行后不需要外加能量，运行费用低，节能效果显著。

3.3.5 主体设备参数

前处理+吸附催化设备：干式过滤器（单套处理风量为80000m³/h），3个活性炭吸附床（单台处理风量为 28000m³/h，离线脱附）；1个催化燃烧床（处理风量为2000m³/h），设定活性炭吸附周期为 120小时，吸附饱和后进行脱附工作（脱附需要 3-4h）。

总风量 80000m³/h 主体设备参数见表 3-2，本工程共计新增设备 1 套。

表 3-2 80000m³/h 吸附-催化燃烧法主体设备参数

序号	名称	参数	备注
一	干式过滤器		
1	外形尺寸	3000×2700×2800mm，1 台	额定风量 80000m ³ /h
二	VOC-XC 型吸附净化装置		

金华市德誉全屋家具有限公司喷漆废气处理工程设计方案

1	处理设备型号及处理风量	VOC-XC-8000 型; 80000m ³ /h	
2	废气成分	中、低浓度有机混合废气	
3	活性炭床外形尺寸	2500×2500×2100mm	3床
4	数量(活性炭床)	3 台	
5	单床处理能力	28000 m ³ /h	
6	工作方式	连续运行	离线脱附
7	VOC 去除率	85%	
8	整套设备外表面温度	≤环境温度+15℃	
9	吸附送风机	80000 m ³ /h, 75kw, 数量 1 台	4-72No 12C
三	VOC-CH-型催化燃烧装置		
1	处理设备型号	VOC-CH-2000型	
2	处理风量	3000Nm ³ /h	
3	催化床规格	1460×1500×2300mm, 数量 1 台	
4	脱附风机	3000m ³ /h, 1726Pa, 5.5kw, 数量 1 台	
5	电加热正常运行功率	70kw	整套吸附装置正常使用
6	活性炭脱附温度	80-110℃	可调
四	占地面积	18000×5000mm=90.0m ²	

表 3-3 80000m³/h 吸附-催化燃烧法主要耗材设备参数及说明

序号	名称	参数	更换周期
一	活性炭	设备总填充量: 8.8方; 活性炭碘值≥800; 设备脱附周期: 160h;	6000-8000小时
二	催化剂	填充量: 0.18方; 贵金属种类: 铂型 贵金属含量: 300g/m ³	8500小时左右
三	过滤袋	规格: 595*595*600*6P 等级: G4 数量: 各16只	使用阻力>350PA

4 电气、仪表

4.1 设计范围

本设计包括废气处理系统各装置的动力配线、电气控制和防雷接地等。

4.2 供电电源

废气处理系统为三级负荷，其中吸附-脱附催化燃烧系统采用交流380/220V低压供电，装机容量为 150.5 kw，实用功率为80.5kw；由金华市德誉全屋家具有限公司负责将低压进线电缆引至处理系统的配电箱。

4.3 电缆线路敷设

电缆采用直接穿 PVC 管敷设。

4.4 防雷接地

废气处理系统的构筑物一般属于三类防雷，为了防止直接雷击，在排气筒顶部设避雷保护。

4.5 电气总原则

活性炭吸附及催化氧化炉 CO 电控系统采用西门子 PLC 控制，PLC 采用西门子 200 系列，触摸屏采用 10“威纶通产品，PLC 控制系统实现对活性炭吸附床及催化氧化设备、电加热功率高低、烟气出口风门控制、风机、炉内温度、压力、风向切换阀信号联锁控制等，并对重要运行参数集中监测或控制。

4.5.1 控制层

控制层主要由 PLC 及其系统组成，由 PLC 及其系统接受现场发来的数据信息，经过自身的运算与处理后，发出相应的指令对现场设备进行控制；同时，对现场设备出现的所有故障及时的进行分析处理，实时将故障信息反映在触摸屏上，并进行相应报警提示。

4.5.2 设备层

设备层主要由风机变频器、压力控制仪表、现场设备检测元件（位置接近开关、温度传感器、压力传感器等）、现场执行机构（气动执行器、调节阀、电磁阀等）等组成；直接与控制层中的 PLC 进行数据交换，将现场信息发送给 PLC 系

统，并按 PLC 输出指令执行设备动作，对整套系统的控制显示、炉膛压力显示监控，炉膛温度等进行自动监控。

4.5.3 控制柜



图 4-1 电器控制系统与示意图

每个主控制柜顶部装有带声响的柱型指示灯以显示系统的运行状态及故障类别，柱型指示灯分三层，上层红色显示故障，中层绿色显示运行，下层黄色显示停止。

控制柜从功能上独立设置主电源柜（PDP）、变频柜（VFP）。

主控柜设置主电源开关（带热过载、电磁过载、错相保护功能，带反馈触点，上传 PLC 系统），可手动设定主开关，在控制柜面板设置电源指示灯。

控制柜进、出线采用电缆桥架，在控制柜的顶部或底部进、出线，给控制系统内所有设备提供动力电源及控制电源，所有控制柜配置门开关及照明灯。

布线方式：柜内采用线槽，柜外采用镀锌桥架，其他使用尼龙软管为辅。

喷涂颜色：各控制柜喷两遍防腐蚀底漆，甲方指定色标，屏、柜、台防护等级：IP54。

控制柜全部采用防威图产品（框架结构，包括底座、柜内空调、照明及风扇等主要附件），柜内安装侧装空调，确保变频器在正常环境温度范围内工作。

控制柜安装在受控机械设备附近（具体位置现场定）。

控制柜带门锁，门锁采用带手柄方形门锁，并且门锁为同一型号。

5 安全设计

5.1 设计安全

- (1) 依据客户提供的废气参数，确保废气中可燃组分处于爆炸下限 25%以下，保证系统安全运行。
- (2) CO处理效果遵循 3T（反应温度、停留时间、湍流程度）法则，CO 设计保证正常运行时氧化室设计温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，催化剂设计空速时间 10000h^{-1} 。
- (3) 在 CO 燃烧炉膛顶部设置泄压防爆口。

5.2 防爆设计

根据国家标准 GB50058-1992《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》之规定，本项目无防爆等级要求，防护等级按 IP54。

5.3 电气控制设计

本案采取西门子 PLC 全自动化控制系统，配套触摸屏、电动调节阀、变送器、报警系统等，本系统包含试车模式、手动控制模式、待机模式、系统自动开/关机安全程序。

安全保护措施包括：停电、火灾、温度异常、风车异常、系统设备异常停机、系统静压低于低报时停机保护连锁等。生产线处于事故状态时，停机保护连锁，尾气旁通。

系统设备提供下列信息(HMI)： 风机、 马达运转状态、 电机运转状态(Hz)、 风机压差值(ON/OFF)、设备运转状态与进出口压差值、各点温度、CO 温度、报警信息等。

本控制系统特点：

- (1) 采用先进的 PLC 可编程控制器和具备良好人机界面的触摸屏，轻松实现操作参数调整、优化操作；
- (2) 各控制元件均采用国内外知名品牌，确保控制精度；

(3) 可灵活切换试车、自动、待机等多种操作模式；

(4) 可实现自动开停车操作。

5.4 性能保障

为了满足设备各项指标，本系统采取如下措施：

(1) 活性炭吸附材料选用国内知名品牌，保障吸附效率。

(2) 为了满足处理设备的连续稳定运行，系统中使用的风机均选用国内外知名厂家产品；系统中使用的控制元件均选用国内外知名厂家产品。

(4) 吸附阀门采用漏气率为 3‰。

(5) 在燃烧炉膛内设置了泄压口，当设备内部的压力 30-80 Kpa 时，自动泄压，使设备始终在安全状态下运行。

(6) 设备外表面用绝缘保温材料进行保温，使表面的温度不超过室温 25℃ 以上，整个设备的绝缘电阻小于 2MΩ。

6 投资估算

金华市德誉全屋家具有限公司废气处理系统投资估算表见表 5-1。

表 5-1 吸附-脱附催化燃烧系统投资估算表

一、80000 m ³ /h 风量催化燃烧设备清单（离线型）3 炭箱						
序号	名称	规格	数量	单价	金额	备注
	主体设备					
1	单向隔爆阀	Φ1400	1 台	0.35	0.35	碳钢
2	干式过滤器	3000*2600*2700	1 只	2.50	2.50	碳钢 T=2.00mm 含压差表， 2 道过滤棉+G4*16 只 *6P
3	活性炭吸附箱	2500*2500*2100	3 台	1.50	4.50	碳钢 T=2.00mm 含：50mm 保温
4	活性炭	100*100*100	7 方	0.55	3.85	碘值≥600 防水性
5	测温热电偶		7 支	0.02	0.14	K 型（0-800）
6	催化燃烧主机	CO-2000	1 台	3.00	3.00	1. 碳钢， T=10mm 含 100mm 保温。

金华市德誉全屋家具有限公司喷漆废气处理工程设计方案

						2. 换热器 T=1.2mm 板式 3. 加热功率: 70 千瓦
7	阻火器	非标	1 只	0.20	0.20	内置 304 不锈钢网
8	催化剂	100*100*40	0.18 方	15.00	2.70	中船重工 718 研究所 贵金属铂钨双载 250g/m ³
9	应急火灾喷淋		3 套	0.05	0.15	含内部喷淋管
10	脱附管道	240*240	1 套	1.30	1.30	碳钢 T=1.5mm, 含保温材料。
11	吸附管道	Φ1400	1 套	2.80	2.80	碳钢 T=2.0mm, 含弯头。
12	爬梯走道	非标	1 套	0.50	0.50	碳钢制作
13	吸附风阀	800*800	6 只	0.20	1.20	开关量 含东灵执行器 20N/M
14	脱附风阀	240*240	7 只	0.10	0.70	开关量含执行器
		240*240	3 只	0.15	0.45	模拟量含执行器
15	吸附风机	4-72-12.5C- 75KW	1 台	3.80	3.80	江苏-恒康
16	脱附风机	9-19-4.5A- 5.5KW	1 台	0.60	0.60	江苏-恒康
17	排气筒	Φ1400	6 米	0.12	0.72	碳钢 T=2.0mm 带检测平台及爬梯、 防雨帽
18	电控系统	1.利用西门子 PLC 采集设备温度及门 门感应等多项传感 器数据。 2.75KW 德力西变 频器 3.人机智能界面, 二维动画显示,多 级用户权限密码保 护。 4.应急报警系统	1 套	2.90	2.90	主要电子元件: /正泰 德力西
19	电线电缆材料		1 套	0.50	0.50	永达/中策
20	电器安装费		1 套	0.40	0.40	
21	其他零星材料		1 套	0.30	0.30	含: 风机变径等
22	运输吊装费		1 套	0.40	0.40	
23	安装费		1 项	1.40	1.40	含: 设备就位、安 装、活性炭装填。
24				小计	38.66	

浙江同创环保科技有限公司

地址: 婺城区八马路1269号

网址: www.zjtc.com.cn

电话: 82955079, 82998808

传真: (0579) 82955079 -18-

25	税金/管理费	10%			3.866	13%增值税
26				合计	42.526	
备注：收集管道未包含在内、系统电源及水源由业主方接入。						

7 运行费用分析

7.1 固定吸附床运行费用分析

运行费用，以 330 天 8 小时/天计算，80000m³/h。设备用电负荷分别为吸附风机 75kw×1 套

7.1.1 电力消耗费用

$e_1 = \text{吸附净化部分 } 75\text{kw} \times 1 \text{ 套} \times 8 \text{ 小时} \times 0.8 \text{ 元/度} \times 80\% = 384 \text{ 元/天}。$

7.1.2 耗材活性炭更换费用

$e_2 = 38500 \text{ 元} \div 8000 \text{ 小时} \times 8 \text{ 小时/天} = 38.5 \text{ 元/天}$

7.1.3 过滤棉及滤袋更换费用

$e_3 = (18.00\text{m}^2 \times 10 \text{ 元} + 16 \text{ 只} \times 50 \text{ 元}) \div (10 \text{ 天更换一次}) \times 1 \text{ 套} = 98 \text{ 元/天}$

7.1.4 日运行费用统计

日运行总费用= $e_1 + e_2 + e_3 = 520.5 \text{ 元/天}$

7.2 固定脱附系统费用分析

运行费用，以每脱附一次计算，设备用电负荷分别为脱附风机 5.5kw×1 套、催化燃烧装置 75.0 kw×1 套，总计 80.5kw。

7.2.1 电力消耗费用

$e_1 = \text{脱附部分 } (70.0\text{kw} + 5.5\text{kw}) \times 4 \text{ 小时} \times 0.8 \text{ 元/度} \times 80\% + 5.5\text{kw} \times 2 \text{ 小时} (\text{降温}) \times 0.8 \text{ 元/度} \times 80\% = 200.32 \text{ 元/次}。$

7.2.2 催化剂更换费用

$e_2 = 27000 \text{ 元} \div 8500 \text{ 小时} \times 4 \text{ 小时/次} = 12.7 \text{ 元/次}$

7.2.3 日运行费用统计

15天脱附一次则日运行费用= (200.32元+12.7元) ×3只÷15天=42.6 元/天

说明：以上运行费用及过滤棉更换周期仅供参考，以实际运行为准。

8 主要经济指标

- 1、处理风量：80000m³/h
- 2、工程总投资：42.526万元（含税）
- 3、运行总费用：563.1元/天
- 4、有效占地面积：约 90m²

9 售后服务

9.1 质量保证

本公司现有的质量管理全部严格国标执行，具体情况：

1) 设计部门根据需方和设计单位的技术要求，提出设计方案，交总师办审核，报总经理批准，方可进入设计阶段，绘制全部图纸，并提交业主方。

2) 采购部根据技术部门设计和定货合同，编写申购清单，交由设计部门审核，报总师办核准后进入原辅材料采购阶段。

3) 质量部根据核定的清单对进厂的原辅材料进行检验验收，符合标准要求的方可进入生产阶段。并根据生产部门的生产计划安排质控计划，对整个加工工序进行监督抽检。

4) 车间质检员对关键工序的加工实行全程检验和最终检验相结合，确保产品出厂合格率100%。

5) 本公司保证产品是全新、未使用过的，是用一流的工艺和最佳材料制造而成的并完全符合合同规定的质量、技术规范和性能的要求。

6) 本公司保证所提供的产品经正确安装、正常运转和保养在其使用寿命期内具有满意的性能。在产品质量保证期之内，对由于设计、工艺或材料的缺陷而

发生的任何不足或故障负责。

7) 合同项目下产品的质量保证期为自产品通过最终验收起12个月。在质量保证期内, 非认为损坏的随机配件若产品发生任何故障, 本公司负责免费维修。

9.2 施工现场服务

在工程施工中保持密切联系, 解决施工问题。各专业设计人员根据施工进度要求首先到现场进行施工交底, 在施工高峰期将派现场代表, 平时根据甲方要求确保24小时内到达施工现场, 解决施工中发生的各种问题, 及时做出图纸修改和变更。

对于在现场施工中工作态度松懈、不认真负责、不遵守职业道德、甲方提出意见的人员, 视情况进行批评, 以满足甲方做好现场施工服务。

9.3 调试验收期服务

工程安装完工后, 派专业技术人员对处理设施进行调试, 并对操作人员讲解工艺原理、现场指导操作, 并提供详细操作规程、传授日常管理经验及异常情况对策。移交整套工程竣工资料及各设备厂家联系方式等。

9.4 今后服务及保养

1) 工程通过环保验收后, 我公司对提供的管材及各种辅件质保期为壹年。在质保期内发生的确属质量问题的管材及各种辅件等免费进行维修或更换。风机、水泵等外购件合同签订后保修半年, 半年后收取相应的费用。

2) 在合同保修期间内工程出现问题, 在接到贵公司正式通知后, 需现场解决的, 24小时内到达现场。

3) 制定并实施定期回访制度, 了解系统运行情况, 发现事故隐患并及时解决, 认真处理贵公司反馈意见, 做好工程技术指导。

4) 我公司对整个工程提供终身技术服务, 为客户提供技术咨询、技术培训, 解决处理过程中遇到的各种疑问。

5) 本项目主设备整机保修一年, 一年内免费维护, 保修期外续签售后服务协议。

附件 9 废水设计方案

浙江永途新能源科技有限公司
废水处理工艺情况说明

兹有浙江永途新能源科技有限公司年产 50 万辆电动车和 10 万套电动汽车智能充电系统项目，该项目于 2023 年 6 月 15 日通过金华市生态环境局审批，批文文号为金环建开〔2023〕7 号。根据《浙江永途新能源科技有限公司年产 50 万辆电动车和 10 万套电动汽车智能充电系统项目环境影响报告表》相关内容分析，本项目产生的生产废水主要有碱喷淋废水、水喷淋废水、水帘废水、表面处理和电泳废水。根据企业实际生产情况分析，企业表面处理环保程度高，电泳工艺先进性水平提高，上漆率提高，从而使得有机物进入表面处理废水和喷淋废水的比例下降。生产废水中 COD_{Cr}、SS、石油类等污染物实际进口浓度较原先环评核算的浓度低。因此，可以通过现有的混凝沉淀处理工艺达到相关排放标准。

混凝沉淀工艺说明：

- 1、对工业废水有集污池集中收集后，初次沉淀，处理后的工业废水有污水提升泵抽到废水处理槽中的药剂反应池，污水中的高分子物质和药剂反应产生沉淀达到处理的效果，最终使大部分的污染物处理掉，处理后的上清液再次经过反应池反应，沉淀后的上清液经过清水过滤器再次过滤，最终清水排入市政污水管网。
- 2、沉淀槽形式采用整体混凝加药沉淀模式，降低了设备高度可提高沉淀效果，将反应的颗粒物沉降下来，待处理废水经一次性处理，沉淀后加药装置回调 pH 到 8-9 之间，再加入 PAC 及 PAM。
- 3、沉淀槽的污泥和预处理部分污泥集中到污泥浓缩池进行浓缩后，由污泥泵提升到污泥脱水机进行污泥压滤，泥饼由有资质第三方回收处理，污泥浓缩池上清液回流至综合废水调节池循环处理，不产生二次污染。

特此说明！



附件 10 废水处置协议

补充协议

为了合规合法的使用环保设备和各设备运转时所产生的危废处理,所有的环保设备和机器设备都有安装监控设备,由环保局实时监控。现增加补充协议如下:

1. 车间机器正常运转时,所需的环保设备必需按要求正常运转,并做好设备使用台账。由负责单位派专人负责登记,如果车间机器运转不开环保设备,环保单位所产生的罚款由设备使用负责单位交纳。
2. 车间所产生的危废物品,必需按要求分类包装,并做好台账,统一放到危废车间,等待处理。运输危废所产生的费用,由负责单位交纳。如不按要求进行危废存储的摆放,环保单位所产生的罚款由负责单位交纳。

3. 为更好的管理环保设备和危废处理,污水处理费用按 50 元/吨计算,污泥处理费用由甲方承担。

4. 水污染物排放标准

污水纳管排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,其中氨氮、总磷纳管排放执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》(DB33/887.2013)

与浙江永途新能源科技有限公司水污染物排放标准一致;

5. 废水排放量:

浙江永途新能源科技有限公司全厂废水年排放量计划约为 2641T,实际使用每年约 2000 吨,金华市德普全屋家具有限公司年使用废水排放量计划约 170T,实际使用每年约 150 吨,使用余量剩余约 490T;共用总量不超过 2641T;

6. 废水处理设施:

- 1) 对工业废水有集污池集中收集后,初次沉淀,处理后的工业废水有污水提升泵抽到废水处理槽中的药剂反应池,污水中的高分子物质和药剂反应产生沉淀达到处理的效果,最终使大部分的污染物处理掉,处理后的上清液再次经过反应池反应,沉淀后的上清液经过清水过滤器再次过滤,最终清水排入市政污水管网;

- 2) 沉淀槽形式采用整体混凝加药沉淀模式,降低了设备高度可提高沉淀效果,将反应的颗粒物质沉降下来,待处理废水经一次性处理,沉淀后加药装置回调 pH 到 8-9 之间,再加入 PAC 及 PAM。

- 3) 沉淀槽的污泥和预处理部分污泥集中到污泥浓缩池进行浓缩后,有污泥泵提升到污泥脱水机进行污泥压滤,污泥经装车第三方回收处理,污泥浓缩池上清液回流至综合废水调节池循环处理,不产生二次污染。

甲方:浙江永途新能源科技有限公司

签字或盖章:

乙方:金华市德普全屋家具有限公司

签字或盖章:

附件 11 验收意见

金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目

竣工环境保护验收意见

2026 年 3 月 31 日，金华市德誉全屋家具有限公司根据《金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目竣工环境保护验收监测报告》（杭四合检测（2025）检字第 2025100183 号、杭四合检测（2025）检字第 2025100184 号、杭四合检测（2026）检字第 2026030120 号）并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、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），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、环境影响报告表和审批部门审查意见对金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目进行竣工环境保护验收。参加验收会议的有：金华市德誉全屋家具有限公司（建设单位及验收报告编制单位）、杭州四合检测科技有限公司（验收监测单位）、浙江同创环保科技有限公司（环保设施设计及安装单位）等单位的代表及特邀专家，参会人员组成验收组（人员名单附后）。会前验收组现场检查了该工程环保设施的建设和运行情况，会上分别听取了建设单位对该工程环保执行情况的汇报、杭州四合检测科技有限公司关于该工程竣工环境保护验收监测情况的汇报，经认真讨论，形成竣工环境保护验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

金华市德誉全屋家具有限公司成立于 2015 年 6 月，原厂址位于金华经济技术开发区龙潭路 607 号，是一家专业从事定制木质家具生产销售的企业。为满足企业自身发展需求，企业投资 247 万元将原有生产线整体搬迁至浙江永途新能源科技有限公司位于金华经济技术开发区新宏路 1698 号的闲置厂房内，并建设密闭化涂装流水线 1 条。项目搬迁建成后，维持原有生产产能不变，实现 2000 套橱柜、衣柜生产线技改的生产能力，预计实现销售收入 500 万元。

（二）项目审批情况

项目已于 2024 年 6 月 11 日通过金华开发区金华经济技术开发区管委会经济发展局立项备案，项目代码：2406-330751-04-02-370648。

2024 年 10 月，企业委托金华市环科环境技术有限公司编制了《金华市德誉

全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目环境影响报告表》，该报告表由金华市生态环境局审批通过，审批文号金环建开[2024]25 号。

企业年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目于 2024 年 11 月开工，于 2025 年 8 月阶段性建设完成，开展调试工作，2025 年 9 月调试完成投入试运行。

2025 年 8 月 25 日，本企业进行固定污染源排污登记，登记编号为：91330701344093984W001Z，有效期至 2030 年 8 月 24 日。

2025 年 11 月，企业委托金华市环科环境技术有限公司编制了《金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目非重大变动环境影响分析报告》；2025 年 12 月 3 日，企业编制了突发环境事件应急预案，通过当地生态环境部门备案，备案编号为：330701-2025-066-L。

（三）投资情况

项目环评预计总投资 299 万元，环保投资 40 万元，占总投资 13.4%；项目实际总投资 247 万元，环保实际投资 75 万元，占总投资 30.4%。

（四）验收范围

本次验收范围为“金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目”的整体验收，

二、工程变动情况

根据现场核查，项目实际生产过程中生产规模、生产设备、生产工艺与环评相比无变化，项目原辅材料用量和污染防治措施与《金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目非重大变动环境影响分析报告》相比一致。根据《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》（环办环评函〔2020〕688 号），项目无重大变动。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水

厂区排水实行雨污分流，公司生活污水经化粪池预处理后纳管排入金华市秋滨污水处理厂处理，雨水收集后排入园区雨水管网；生产废水目前委托厂房出租方浙江永途新能源科技有限公司污水站代为处理，与《金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目非重大变动环境影响分析报告》一致。

(二) 废气

本项目产生的废气主要为打磨、木工产生的粉尘废气，喷漆、烘干、胶合及封边过程产生的有机废气。

排放源	污染物名称	处理设施		排放去向
		环评要求	目前实际建设	
喷漆、烘干	颗粒物、二甲苯、其他苯系物、乙酸丁酯、非甲烷总烃	密闭喷漆房、晾干房，维持微负压状态整体换气收集，喷漆废气经水帘柜+喷淋塔+干式过滤预处理后与其他涂装废气一同进入活性炭吸附-脱附+催化燃烧设施处理（DA001）	与环评一致	高空排放
打磨	颗粒物	密闭打磨房，维持微负压状态整体换气收集后经布袋除尘处理，尾气高空排放。	设置密闭打磨房，打磨房内设置水膜除尘器，打磨粉尘经收集后无组织排放。 与《金华市德誉全屋家具有限公司年产2000套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目非重大变动环境影响分析报告》一致	无组织排放
木工	颗粒物	集气罩收集后经移动式布袋除尘器处理	与环评一致	无组织排放
胶合	VOCs	胶合过程有极少量有机废气产生，在车间无组织排放	与环评一致	无组织排放
封边	VOCs	封边过程有极少量有机废气产生，在车间无组织排放	与环评一致	无组织排放

(三) 噪声

本项目车间内对高噪声设备采取防震、降噪措施；合理安排作业时间，选用低噪声设备；平时加强设备的维护，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。

(四) 固体废物

本项目运营期产生的一般废边角料、除尘集尘、废一股包装收集后外售综合利用；收集的漆渣、漆膜打磨粉尘、废机油、废危化品包装、废机油桶、废活性

炭、废过滤棉、废催化剂、废清洗剂收集后暂存于危废仓库内，定期委托浙江建欣环保科技有限公司处置；污泥由浙江永途新能源科技有限公司委托浙江建欣环保科技有限公司统一处置，员工生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运。

项目设置了一个约 30m²的危废仓库，危废仓库地面已使用防渗漏托盘进行防腐、防渗处理。

（五）辐射

本项目不涉及辐射源项。

（六）其他环境保护设施

企业不存在重大危险源，建立了环保岗位责任制，制定了完善的环保管理制度等和岗位责任制度等。配备了必要的风险防范物资，并加强职工的安全生产教育。本项目不涉及“以新带老”措施、拆除工程、淘汰落后生产装置等工作，不涉及生态恢复工程、绿化工程、边坡防护工程等其他环境保护设施。

本项目无环境防护距离要求，无在线监测要求。

四、环境保护设施调试效果

金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目已基本按照国家环境管理制度执行，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。验收监测期间，本项目正常运营，各项环保设施运行正常，符合环保“三同时”的验收监测要求。

1、验收监测结果

（1）废气

废气监测结果表明，项目 DA001 排口中苯系物、乙酸丁酯、颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度最大排放浓度均满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 中规定的限值；厂界无组织废气中苯、甲苯、二甲苯、总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、乙酸丁酯最大排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）；厂区内无组织废气中挥发性有机物无组织排放监控点浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级排放标准。

（2）废水

废水监测结果表明，厂区废水总排口 pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总

磷、总氮、石油类日均排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其它企业间接排放限值要求。

（3）噪声

根据噪声监测结果表明，四周厂界外1m处昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（4）固体废物

本项目运营期产生的一般废边角料、除尘集尘、废一般包装收集后外售综合利用；收集的漆渣、漆膜打磨粉尘、废机油、废危化品包装、废机油桶、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废清洗剂收集后暂存于危废仓库内，定期委托浙江建欣环保科技有限公司处置；污泥由浙江永途新能源科技有限公司委托浙江建欣环保科技有限公司统一处置，员工生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运。

（5）总量控制

根据核算结果，本项目各污染物实际排放量未超出环评批复量。

2、项目变动情况

根据前文内容，本项目建设性质、规模、地点、生产工艺等方面均未发生变动，原辅料用量、污染防治措施等情况变动，企业已于2025年11月委托金华市环科环境技术有限公司编制《金华市德誉全屋家具有限公司年产2000套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目非重大变动影响分析报告》，报告结论判定为非重大变动，可纳入本次竣工验收管理。

五、工程建设对环境的影响

本项目建设过程中落实了环评报告提出的各项环保措施，根据项目竣工环境保护验收监测报告，废水、废气、噪声等污染物指标均符合相应标准限值，固废规范储存，有合理去向，对周围环境影响较小。

六、验收结论

金华市德誉全屋家具有限公司年产2000套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目审批手续完备，已实施的项目执行了环保“三同时”的要求，验收资料基本齐全，环境保护措施均已按照环评及《金华市德誉全屋家具有限公司年产2000套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目非重大变动影响分析报告》，审查意见要求建成，基本建立了各类环保管理制度，各主要污染物指标达到相应污染物排放标准的要求，

符合环评及批复要求，没有《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（循环环环评[2017]4号）中所规定的验收不合格情形。本项目环境保护设施验收合格。

七、后续要求

1. 严格按项目环评文件要求组织生产，定期开展自行监测，落实排污许可管理工作，加强环保信息公开，妥善处理邻里关系，确保社会和谐稳定。
2. 依照有关验收技术规范，完善验收监测报告相关内容及附图附件。
3. 加强各工艺废气的收集，减少无组织排放量，完善环保设施操作规程、工艺流程图等标识标牌，加强运行管理，并落实运行台账记录。
4. 加强各工艺废水的收集，与处理方及时沟通，协助做好现场环保设施操作规程、工艺流程图等标识标牌，加强运行管理，并落实运行台账记录，确保达标外排。
5. 加强危险废物收集贮存，危险废物贮存应进一步完善分类堆放、防渗等措施，规范化建设，落实各危废台账记录，并严格按相关规范转移和管理。
6. 建立健全环保管理和责任制度，完善车间功能分区，保持车间及厂区整洁有序，定期开展应急演练与培训，落实好各项风险防范和应急措施，确保周边环境安全。

八、验收组人员

周新中 全明 周光强
郭明 邵大海 陈斌 杨强

金华市德普全屋家具有限公司

2026年7月1日



竣工环境保护验收评审会签到表

建设单位: 金华市德泰全屋家具有限公司		会议地址: 金华市婺城区新密路1678号德泰家具有限公司			
会议时间:					
序号	姓名	工作单位	职称/职务	联系电话	身份证号码
1	周奇川	德泰	负责人	13857164735	341021197812089342
2	周奇美	德泰	行政	13857168720	341021198103215942
3	方其慧	杭州四合雅川科技有限公司	/	18158198293	33018420003240022
4	周奇成	浙江同创环保科技有限公司	经理	18857708105	530721198906154819
5	周奇成	浙江同创环保科技有限公司	技术	13605799849	330103196505141612
6	余能儿	金华市德泰全屋家具有限公司	高工	13516975087	330527198804033521
7	周奇成	金华市德泰全屋家具有限公司	高工	13516975087	330527198804033521
8					
9					
10					
11					

附件 12 其他需要说明事项

其他需要说明事项

1.环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目的初步设计中，已将工程有关的环境保护设施予以纳入。工程有关的环境保护设施设计严格按照国家相关的环境保护设计规范的要求进行设计。工程实际建设过程中落实了相关防止污染和生态破坏的措施以及工程环境保护措施投资概算。

1.2 施工简况

环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，建设项目过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批意见中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收工程简况

金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目，金华市德誉全屋家具有限公司于 2025 年 5 月委托杭州四合检测科技有限公司对项目提供噪声、废气、废水等项目的监测服务，出具真实的监测数据和监测报告；2026 年 03 月，依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》以及杭州四合检测科技有限公司出具“杭四合检测（2025）检字第 2025100183 号、杭四合检测（2025）检字第 2025100184 号、杭四合检测（2026）检字第 2026030120 号”验收监测报告，金华市德誉全屋家具有限公司编制完成了本项目竣工环境保护验收报告；2026 年 03 月 31 日，金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目竣工环境保护验收工作组，验收工作组踏勘企业生产现场后，经认真讨论和审查，形成了如下验收意见：经现场查验，《金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目环境影响报告表》环评手续齐备，主体工程和配套环保工程建设完备，已落实了环保“三同时”，环评报告表的各项环保措施。经检测，污染物均能达标排放。项目具备了竣工环保验收条件，验收工作组原则同意该项目通过竣工环境保护验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉、反馈。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

(1) 环境监测计划

金华市德誉全屋家具有限公司已制定环境监测计划，具体如下表。

项目	编号	监测因子	监测点位	监测频次	执行排放标准
废气	DA001	苯系物、乙酸酯类、非甲烷总烃	废气处理设施出口	1次/季度	DB33/2146-2018
	无组织废气	颗粒物、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度、非甲烷总烃	厂界四周	1次/半年	DB33/2146-2018
		非甲烷总烃	厂区内	1次/季度	GB 37822-2019
废水	DW001	CODCr、氨氮、流量、pH、TN、TP、SS	总排口	1次/半年	GB8978-1996、DB33/887-2013
雨水		pH、COD、SS	雨水排放口	1次/月	
噪声	厂界	等效连续A声级	厂界	1次/季度	GB12348-20083类标准

(2) 排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目应实行排污许可登记管理。企业已于2025年8月25日进行排污许可登记（登记编号：91330701344093984W001Z），有效期至2030年8月24日。

2.2 配套措施落实情况

(1) 环境风险防范措施

根据环评批复要求本项目采用先进的工艺、技术和装备，从源头控制污染，减少污染物排放量。委托金华市环科环境技术有限公司对环保设施工程进行设计，有关污染物排放均符合排放标准。

(2) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施，无需说明。

(3) 防护距离控制及居民搬迁

根据项目环境影响现状评价报告及批复，项目无卫生防护距离要求，不涉及居民搬迁。

3.整改工作意见

根据验收意见，本建设项目竣工验收合格，各项环保设施已落实到位无相应整改。

金华市德誉全屋家具有限公司

2026年3月31日

金华市德誉全屋家具有限公司
年产2000套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目
非重大变动环境影响分析报告



金华市环科环境技术有限公司

二〇二五年十一月

目 录

1 前言	1
1.1 项目由来	1
1.2 编制依据	1
1.3 环境功能区划及环境标准	2
1.4 污染物排放标准	4
1.5 分析依据	7
2 实际建设情况	9
2.1 项目地址及敏感目标	9
2.2 总平面布置	9
2.3 产品方案	9
2.4 原辅材料	9
2.5 生产工艺	10
2.6 生产设备	10
2.7 污染防治措施	11
2.8 污染物产生及排放情况	12
3. 项目分析结论	18
3.1 项目重大变动对照判断	18
3.2 结论	20

1 前言

1.1 项目由来

金华市德誉全屋家具有限公司成立于 2015 年 6 月，原厂址位于金华经济技术开发区新宏路 1698 号，是一家专业从事定制木质家具生产销售的企业。于 2024 年 11 月 26 日取得金华市生态环境局金华经济技术开发区分局批复《关于金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目环境影响报告表的批复》（金环建开[2024]25 号）。

项目在建设过程中，建设内容与原环评存在一定差异，参照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》等相关规定，对该项目相关调整内容进行判定是否属于重大变动，为企业项目验收提供依据。受金华市德誉全屋家具有限公司委托，我单位在进行收集相关资料的基础上，编制完成了《金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目非重大变动环境影响分析报告》。

1.2 编制依据

（1）《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令[2015]第 9 号，2015 年 1 月 1 日实施）；

（2）《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令[2017]第 70 号，2017 年 6 月 27 日修订）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令[2016]第 31 号，2016 年 1 月 1 日实施，2018 年修订）；

（4）《中华人民共和国噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令[2021]第 104 号，2022 年 6 月 5 日施行）；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令[2016]第 57 号，2020 年 4 月 29 日修订）；

(6)《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令, 2017 年 10 月 1 日实施);

(7)《国家危险废物名录(2025 年版)》(环境保护部令第 15 号, 2025 年 1 月 1 日起施行);

(8)《浙江省建设项目环境保护管理办法》(省政府令第 388 号, 2021 年 2 月 10 日);

(9)《金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目环境影响报告表》(金华市环科环境技术有限公司, 2024 年 11 月);

(10)《关于金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目环境影响报告表的批复》(金环建开[2024]25 号), 2024 年 11 月 26 日;

(11)《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函(2020)688 号);

(12)企业提供的其他依据。

1.3 环境功能区划及环境标准

1、环境功能区划

(1) 环境空气质量功能区

项目位于金华经济技术开发区新宏路 1698 号, 根据《浙江省环境空气质量功能区划分方案》, 企业所在区域环境空气质量功能区属二类区。

(2) 水环境质量功能区

①地表水环境质量功能区

项目所在地最终纳污水体金华江。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》(浙江省水利厅, 浙江省环保厅, 2015

年)，金华江纳污水域水功能区为金华江金华景观娱乐、工业用水区，具体见表 1.3-1。

表 1.3-1 项目纳污水体金华江水域水环境功能区

水系	功能区范围	水功能区名称	控制目标
钱塘江	东关大桥-金华兰溪交界（沈村）	金华江金华景观娱乐、工业用水区	III

（3）声环境功能区

项目建设地位于金华经济技术开发区新宏路 1698 号，属于工业区，周边 200m 范围内无敏感点，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区功能区。

2、环境质量标准

（1）环境空气质量标准

区域环境空气质量基本因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，本项目特征因子非甲烷总烃根据《大气污染物综合排放标准综合详解》中的规定执行，其他特征污染因子执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ202-2018）附录 D 中相应标准值。具体标准值见表 1.3-2。

表 1.3-2 环境空气质量标准(GB3095-2012)

污染物名称	浓度限值			单位	备注
	年平均	24 小时平均	1 小时平均		
SO ₂	60	150	500	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
NO _x	50	100	250		
PM _{2.5}	35	75	--		
PM ₁₀	70	150	--		
TSP	200	300	--		
NMHC	--	--	2.0(一次值)	mg/m ³	根据《大气污染物综合排放标准详解》确定
二甲苯			200	μg/m ³	HJ202-2018 附录 D

(2) 水环境质量标准

① 地表水环境质量标准

本项目的纳污水体金华江执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类水质标准，见表 1.3-3。

表 1.3-3 地表水水环境质量标准 单位：除 pH 无量纲外均为 mg/L

污染物名称	pH	DO	BOD ₅	氨氮	石油类	COD _{Cr}
Ⅲ类标准	6~9	≥5.0	≤4	≤1.0	≤0.05	≤20

(3) 声环境

项目所在地厂界声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准，具体见表 1.3-4。

表 1.3-4 声环境质量标准值

声环境功能区类别	昼间 dB(A)
3 类	65

1.4 污染物排放标准

1、水污染物排放标准

水污染物排放标准较原环评未发生变化。

项目生产废水经污水站处理，其他生活废水经沼气净化池处理，上述废水经同一排放口进入工业区污水管网纳入金华市秋滨污水处理厂进一步处理，污水纳管排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，其中氨氮、总磷纳管排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，污水处理厂尾水 COD、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)的规定，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。项目污水

排放标准详见下：

表 1.4-1 项目废水纳管标准

序号	污染物名称	三级标准值
1	pH	6~9
2	SS	≤400mg/L
3	COD _{Cr}	≤500mg/L
4	氨氮	≤35mg/L
5	石油类	≤30mg/L

表 1.4-2 城镇污水处理厂污染物排放标准

序号	污染物名称	单位	GB18918-2002 一级（A 类）	DB33/2169-2018
1	pH	无量纲	6~9	——
2	SS	mg/L	≤10	——
3	COD _{Cr}	mg/L	——	≤40
4	氨氮	mg/L	——	≤（4）*
5	石油类	mg/L	≤1	——

*注：括号内的数据为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

2、大气污染物排放标准

大气污染物排放标准较原环评未发生变化。

本项目涂装废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 中规定的限值，企业边界浓度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 6 中规定的限值，厂区内无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），具体如下：

表 1.4-3 工业涂装工序大气污染物排放标准（有组织）

序号	污染物项目	适用条件	排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
1	颗粒物	所有	30	车间或生产设施排气筒
2	苯系物		40	
3	臭气浓度（无量纲）		1000	
4	总挥发性有机物		150	
5	非甲烷总烃		80	
6	乙酸酯类	涉乙酸酯类	60	

表 1.4-4 工业涂装工序大气污染物排放标准 (厂界无组织)

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

表 1.4-5 挥发性有机物无组织排放控制标准 (厂区内)

污染物项目	限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

厂界无组织排放的颗粒物、胶合废气、封边废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的新污染源二级排放标准;

表 1.4-6 大气污染物综合排放标准

污染物名称	无组织排放监控浓度限值	
	监控点位	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃		4.0

3、噪声排放标准

噪声排放标准较原环评未发生变化。

项目厂噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准: 昼 65dB、夜 55dB。

4、固体废物控制标准

(1) 原环评

一般固废贮存过程落实防渗漏、防雨淋、防扬尘的环境保护要求; 危险固废贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

(2) 实际

项目产生的固体废物的暂存、处置等均应满足《中华人民共和国

固体废物污染环境防治法》有关规定要求。危险废物贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），转移过程执行《浙江省固体废物污染环境防治条例》。一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，转移过程执行《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法》。

1.5 分析依据

根据金华市德誉全屋家具有限公司“年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目”环评报告审批，结合企业实际调整情况，参照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》进行逐条分析，最终确定项目实际调整情况是否涉及重大变动。

表 1.5-1 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》

类别	序号	污染影响类建设项目重大变动清单内容
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的。
规模	2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。
	3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。
	4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。
地点	5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。
生产工艺	6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施），主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3) 废水第一类污染物排放量增加的； (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。
	7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。
环境保护措施	8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。

类别	序号	污染影响类建设项目重大变动清单内容
	9	新增废水直接排放口：废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。
	10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）：主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。
	11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。
	12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）：固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。
	13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。

2 实际建设情况

本报告拟从原辅材料、生产工艺、生产设备、污染防治措施及污染物排放量核算上介绍企业年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目的建设情况。

2.1 项目地址及敏感目标

本项目位于金华经济技术开发区新宏路 1698 号，租用浙江永途新能源科技有限公司现有厂房生产，企业实际建设地址未发生变化，敏感目标未发生变化。

2.2 总平面布置

对照原环评和现场布局，总平面布置未发生变化。

2.3 产品方案

表 2.3-1 项目产品名称及生产规模一览表

产品名称	环评产能	实际产能
橱柜衣柜	2000 套/a	2000 套/a

2.4 原辅材料

根据企业提供资料，实际原辅材料清单及消耗情况见下表。

表 2.4-1 原辅材料清单及消耗情况

序号	原辅料名称	单位	环评年用量	实际年用量	备注
1	实木板材	立方/年	500	300	-200
2	白乳胶	吨/年	0.5	0.5	未发生变化
3	腻子粉	吨/年	0.3	0.1	-0.2
4	油性漆	吨/年	0.6	0.5	-0.1
5	油性漆稀释剂	吨/年	0.24	0.25	+0.01
6	水性漆	吨/年	2	1.8	-0.2
7	热熔胶	吨/年	0.6	0.6	未发生变化
8	封边条	吨/年	1.5	1.5	未发生变化
9	免漆板	立方/年	400	600	+200
10	机油	吨/年	0.1	0.1	未发生变化

2.5 生产工艺

根据企业提供资料，项目现有实际生产工艺与环评中未发生变化，其主要工艺流程及产污环节见下图。



图 2.5-1 项目工艺流程产污环节图

2.6 生产设备

根据企业提供资料，实际生产设备清单见下表。

表 2.6-1 生产设备清单

序号	设备名称	型号	单位	环评数量	实际数量	备注
1	推台锯	MJ1132A	台	2	2	无变化
2	立式单轴木工铣床	MXS5115	台	1	1	无变化
3	立式单轴木工铣床	MX5117B	台	1	1	无变化
4	木工镂铣机	MX5057B	台	1	1	无变化
5	细木工带锯机	MJ346A	台	1	1	无变化
6	圆锯机	/	台	1	1	无变化
7	切角机	MAL3250	台	1	1	无变化
8	铣床	MX5117B	台	1	1	无变化
9	冷压机		台	1	1	无变化
10	封边机	NB6CJ	台	1	1	无变化
11	卧式多轴钻床	MZ6413	台	1	1	无变化
12	打孔机	MZ160915	台	1	1	无变化
13	排孔机	MZ7321E	台	1	1	无变化
14	拼板机	MY2500/4500	台	1	1	无变化
15	自动双面压刨机	MB203B/204B	台	1	1	无变化
16	精密推台锯	MJ6132D	台	1	1	无变化
17	单面木工压刨床	MB106H	台	1	1	无变化
18	木线机	MB105	台	1	1	无变化
19	木工平刨床	MBL503/504	台	1	1	无变化
20	自动众刻单片锯	MJ153A	台	1	1	无变化
21	手拉锯	MJ640	台	1	1	无变化

序号	设备名称	型号	单位	环评数量	实际数量	备注
22	胶合机	/		3	3	无变化
23	打拉直器			1	1	无变化
25	排孔机	MZB73032		1	1	无变化
26	数控侧孔机	000583		1	1	无变化
27	封边机	KB-668JG		1	1	无变化
28	喷漆房	85m ²		1	1	无变化
29	喷漆房	113m ²		1	1	无变化
30	晾干房	92.5m ²		1	1	无变化
31	晾干房	113m ²		1	1	无变化
32	水帘喷漆柜	/		1	1	无变化
33	修色房	89m ²		1	1	无变化
34	打磨房	257m ²		1	1	无变化
35	干式打磨柜	/		6	6	无变化
36	砂光机	1300R-RP		1	1	无变化
37	磨光机	MM2617		3	3	无变化

2.7 污染防治措施

根据企业提供资料以及现场踏勘情况，企业三废污染防治措施见表 2.7-1：

表 2.7-1 项目现有三废污染防治措施一览表

序号	排放源	污染物名称	环评污染防治措施	实际污染防治措施
1	废气	喷漆、烘干	涂装废气	与环评一致
2		打磨	打磨粉尘	密闭打磨房，维持微负压状态整体换气收集后经布袋除尘处理，尾气高空排放
3		木工加工	木工粉尘	移动式布袋除尘器
4		胶合	胶合废气	加强车间密闭性
5		封边	封边废气	加强车间密闭性
6	废水	除漆雾	生产废水	经絮凝池处理达标后入金华市秋滨污水处理厂处理达相应标准后排入金华江
7		员工生活	生活废水	生活废水经沼气净化池处理达标后纳管排

序号	排放源	污染物名称	环评污染防治措施	实际污染防治措施
			就，金华市秋滨污水处理厂处理达相应标准后排入金华江	
8	危险废物	漆渣	委托有资质单位代为处置	目前已与浙江建欣环保科技有限公司签订危险废物转运、处置协议
9		漆膜打磨粉尘		
10		废机油		
11		废危化品包装		
12		废机油桶		
13		污水处理污泥		
14		废活性炭		
15		废过滤棉		
16		废催化剂		
17		废清洗剂		
18	一般固废	废边角料	外售综合利用	与环评一致
19		除尘集尘	外售综合利用	
20		废一般包装	外售综合利用	
21		员工生活垃圾	由环卫部门统一清运	

2.8 污染物产生及排放情况

1、废气

(1) 现有废气处理设施情况

根据现场踏勘，企业现有实际废气处理措施如下：

表 2.8-2 排放口实际建设情况

序号	排放源	污染物	排气筒高度	排放口类型
1	涂装废气排气筒 DA001	颗粒物、二甲苯、其他苯系物、乙酸丁酯、非甲烷总烃	20m	一般排放口



喷漆房



打磨房



晾干房



木工粉尘移动式布袋



涂装废气处理设施

图 2.8-1 项目现有实际废气处理设施建设情况

(2) 现有实际废气污染物排放量核算

根据表 2.7-1，企业现有废气处理变化主要来自打磨粉尘，根据原料消耗情况的变化，实际木板材消耗量增加了免漆板的用量减少需要涂装加工的实木板材用量，木板材实际年消耗量维持原有审批的 900m³ 不变，其他原辅材料相应减少。

根据原辅材料消耗以及废气处理措施变化的分析，主要发生变动的废气来自打磨粉尘、涂装废气，其他废气源强仍以原环评审批排放量为准，项目实际废气污染物排放量核算如下：

① 打磨粉尘

现有废气处理设施中发生变动的主要来自打磨粉尘，目前打磨房已进行了密闭处理，打磨车间内设水膜除尘设施，经处理后无组织排放，其产生量参照原环评中计算过程《工业行业产排污系数手册》中腻子类在打磨过程中产生的颗粒物产生系数 166.1kg/t-腻子，则项目打磨粉尘产生量合计 0.017t/a，其中 90% 进入水膜除尘设施，水膜除尘效率以 90% 计，则企业现有实际打磨粉尘无组织排放量 0.003t/a。

② 涂装废气

根据企业提供的 MSDS，企业现有实际涂料成分与原环评一致，参照原环评的计算方式，企业现有涂装废气产生量如下：

表 2.8-3 项目涂装各过程废气产生情况一览表

油漆消耗量	生产工段	污染物	产生量 (t/a)
油性漆 0.5t/a 稀释剂 0.25t/a	油性漆调漆	二甲苯	0.008
		其他苯系物	0.001
		乙酸丁酯	0.007
		其他有机废气	0.001
	油性漆喷涂	漆雾	0.243
		二甲苯	0.030
		其他苯系物	0.005

油漆消耗量	生产工段	污染物	产生量 (t/a)
		乙酸丁酯	0.027
		其他有机废气	0.005
	油性漆流平、晾干	二甲苯	0.113
		其他苯系物	0.019
		乙酸丁酯	0.101
		其他有机废气	0.020
水性漆 1.8t/a*	喷涂	漆雾	0.81
		有机废气	0.059
	流平、晾干	有机废气	0.238

*水性漆 VOCs 按环评中计算值 16.5%计算。

涂装废气收集、处理措施与环评要求一致，涂装过程废气收集效率以 95%计，有机活性炭吸附效率 90%，催化燃烧效率 97%计，漆雾去除效率以 99%计，则项目涂装过程废气排放情况如下：

表 2.8-3 项目涂装各过程废气排放情况一览表

生产工段	污染物	有组织收集量 (t/a)	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)
油性漆调漆	二甲苯	0.008	0.001	0.0004
	其他苯系物	0.001	0.0001	0.0001
	乙酸丁酯	0.007	0.001	0.0004
	其他有机废气	0.001	0.0001	0.0001
油性漆喷涂	漆雾	0.219	0.002	0.024
	二甲苯	0.029	0.004	0.002
	其他苯系物	0.005	0.001	0.0003
	乙酸丁酯	0.026	0.003	0.001
	其他有机废气	0.005	0.001	0.0003
油性漆流平、晾干	二甲苯	0.107	0.014	0.006
	其他苯系物	0.018	0.002	0.001
	乙酸丁酯	0.096	0.012	0.005
	其他有机废气	0.019	0.002	0.001
水性漆喷涂	漆雾	0.729	0.007	0.081
	有机废气	0.056	0.007	0.003
水性漆流平、晾干	有机废气	0.226	0.029	0.012

原环评污染物审批排放量与实际排放量比对如下：

表 2.8-4 污染物变化情况

序号	污染物名称		环评排放量 (t/a)		实际排放量 (t/a)	
			有组织	无组织	有组织	无组织
1	打磨粉尘	颗粒物	0.002	0.005	/	0.003
2	木工粉尘	颗粒物	/	0.017	/	0.017
3	涂装废气	颗粒物	0.003	0.119	0.009	0.105
4		VOCs	0.083	0.034	0.077	0.033
5	脱合废气	VOCs	/	0.026	/	0.026
6	封边废气	VOCs	/	0.006	/	0.006

由上表可知，企业现有实际污染物排放量变化情况统计如下：

序号	污染物名称	环评排放量 (t/a)			实际排放量 (t/a)		
		有组织	无组织	合计排放量	有组织	无组织	合计排放量
1	颗粒物	0.005	0.141	0.146	0.009	0.125	0.134
2	VOCs	0.083	0.066	0.149	0.077	0.065	0.142

由上表可知，项目实际污染物排放量在环评审批排放量范围内，其中无组织颗粒物排放量减少 11.3%，VOCs 无组织排放量减少 1.5%。

2、废水

企业现有废水主要来自喷漆水帘废水以及员工生活废水，与原环评中产生点位一致，其中针对喷漆水帘废水目前企业委托厂房出租方浙江永途新能源科技有限公司代为处置，达标后纳入金华市秋滨污水处理厂进一步处理，最终排入金华江，与环评中处置要求不同。

根据企业与处置方签订的废水委托处置协议，上述外排生产废水执行标准《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，纳管去向与环评内一致。

根据企业实际统计废水水量数据，现有实际排放水污染物如下：

表 2.8-5 水污染物变化情况

序号	污染源	污染物名称	环评排放量 (t/a)	实际排放量 (t/a)	变化比例 (%)
1	生产废水	废水量	170	150	-11.8
2		COD _{Cr}	0.007	0.006	-14.3
3		氨氮	0.0003	0.0003	0
4	生活废水	废水量	500	500	0
5		COD _{Cr}	0.02	0.02	0
6		氨氮	0.001	0.001	0

据了解，浙江永途新能源科技有限公司现有污水站设计处理能力 10t/d，根据该公司环境影响评价报告，进入污水站的废水总量不超过 2641t/a，尚有 359t/a、1.2t/d 的废水处理能力余量。且根据双方签订的委托协议，实际浙江永途新能源科技有限公司进入污水站的废水量不超过 2000t/a，因此，从处理能力上本项目的生产废水委托该公司污水站处理是可行的。

另外，该污水站采用混凝沉淀处理工艺，对于本项目的除漆雾废水而言也属于可行技术。因此，本项目废水委托该公司代为处理从技术角度是可行的。

但是，企业仍需与处置方协商确定一旦发生污水站超标排放时的责任划定，并制定切实有效的突发事件应急预案。污水站出水超标时，双方废水产生的工段应立即停产，待查清原因并进行整改到位后方可恢复。

(3) 固废

固废变化情况见下表：

表 2.8-6 固废变化情况

废物名称	主要成分	属性	危险代码	预测产生量 t/a	实际产生量 t/a	实际处置方式
磨边废料	木头	一般固废	/	50	15	外售综合利用
除尘集尘	木屑粉尘	一般固废	/	0.037	0.05	
废一般包装	废塑料、纸箱、木箱等	一般固废	/	20	10	
漆渣	含水漆渣	危险废物	900-252-12	0.963	0.5	目前已与浙江建欣环保科技有限公司签订危险废物转运、处置协议
漆膜打磨粉尘	漆膜	危险废物	900-252-12	0.03	0.01	
废机油	废机油	危险废物	900-249-08	0.1	0	
废危化品包装	沾染油漆、稀释剂、白乳胶等的废包装桶	危险废物	900-041-49	0.05	0.035	
废机油桶	沾染机油等油类的包装桶	危险废物	900-249-08	0.05	0	
污水处理污泥	污泥	危险废物	264-012-12	1.36	0	
废活性炭	吸附后废活性炭	危险废物	900-039-49	20	0	
废过滤棉	废过滤棉	危险废物	900-041-49	0.8	0	
废催化剂	失效贵金属催化剂	危险废物	900-041-49	54kg/3a	0	
废清洗剂	稀释剂	危险废物	900-254-12	0.05	0	
员工生活垃圾	生活垃圾	一般固废	/	10.5	5	环卫清运

3、项目分析结论

3.1 项目重大变动对照判断

根据上述分析，对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》，项目环评与实际建设情况对比初步判断分析汇总如下表所示：

表 3.1-1 项目实际建设与原环评、审批情况对比判断分析汇总

类别	序号	污染影响类建设项目重大变动清单内容	企业实际情况	是否属于重大变动
性质	1	建设项目开发，使用功能发生变化的。	项目实际开发，使用功能与环评要求一致。	否
	2	生产，处置或储存能力增大 30%及以上的。	目前产能未突破原有审批的年产 20000 套橱柜、衣柜。	否
	3	生产，处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	项目废水主要来自喷漆废水、生活污水，不涉及一类污染物。	否
规模	4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物，可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为臭氧；挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染物因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目所在区域全年为达标区，根据污染物核算结果，污染物排放量增加小于 10%。	否
	5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目选址与环评一致。	否
生产工艺	6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1) 新增排放污染物种类（毒性、挥发性降低的除外）； (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；	根据核算以及现场资料收集，项目实际建设《1》无新增污染物种类；《2》位于达标区内；《3》不涉及废水一类污染物排放；《4》其他污染物排放量增加小于 10%。	否

类别	序号	污染影响类建设项目重大变动清单内容	企业实际情况	是否属于重大变动
		(3) 废水第一类污染物排放量增加的； (4) 其他污染物排放量增加 10% 及以上的。		
	7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	项目实际生产中物料运输、装卸、贮存方式与环评要求一致，未出现无组织排放量增加的情况。	否
	8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所述情形之一（废气无组织排放改为有组织排放，污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	项目实际打磨粉尘由密闭的有组织排放变更为无组织排放，但实际打磨粉尘无组织排放量减少 11.3%，不属于上述无组织排放量增加的情况。	否
环境保护措施	9	新增废水直接排放口；废水直接或间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	项目废水纳管排放，不涉及直接排放口	否
	10	新增废气主要排放口（废气无组织排放量改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的。	项目不涉及废气污染物主要排放口	否
	11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	项目噪声、土壤或地下水污染防治措施与环评要求一致	否
	12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单位开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	项目现有固体废物均以外委处置为主，不涉及自行处置，与环评审批要求一致	否
	13	事故废水贮存能力或拦截设施变化，导致环境风险防控能力弱化或降低的。	项目事故废水贮存能力与环评审批要求一致	否

3.2 结论

由上述分析可知，金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目生产线及相关配套公辅设施已建成运营。根据分析，企业废气污染防治措施有所变化，对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》，调整项不属于重大变动。与原有审批环评相比，实际调整内容变动不属于重大变动。

附件

附件 1：现有环评批复

金华市生态环境局文件

金环建开〔2024〕25 号

关于金华市德誉全屋家具有限公司 年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目环 境影响报告表的审查意见

金华市德誉全屋家具有限公司：

你公司委托金华市环科环境技术有限公司编制的《金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目环境影响报告表》及相关申请材料收悉。项目已进行了公示，经我局研究，审查意见如下：

一、原则同意金华市环科环境技术有限公司对该项目环评报告的评价结论和污染防治对策措施，并可作为项目环保设计和实施管理的依据。

二、同意项目在金华经济技术开发区新宏路 1698 号浙江永途新能源科技有限公司闲置厂房内实施，建设内容及规模为年产

2000 套橱柜、衣柜。项目总投资 299 万元，其中环保投资 40 万元。

三、项目建设必须做好与金华市城市总体规划、金华市“三线一单”生态环境分区管控方案、金华经济技术开发区相关规划的衔接工作，采用先进的工艺、技术和装备，积极推行清洁生产，从源头控制污染，减少污染物排放量。各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，落实安全生产相关技术要求，并经科学论证，确保稳定达标排放。环保设施同步加装用电监控系统，并进行联网。

四、项目要切实做好雨污分流、清污分流的管道布设工作。本项目产生的除漆雾废水经新建的污水站“隔油池+调节池+混凝沉淀池”预处理后，与经沼气净化池预处理的生活污水一并排入市政污水管网，废水外排必须达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)间接排放标准限值要求，最终入金华市水处理有限公司集中处理。

五、项目须做好各类工艺废气的收集和治理工作。项目喷漆房、晾干房密闭设置，内部保持微负压状态，做好涂装废气换气收集，喷漆废气经水帘柜+喷淋塔+干式过滤预处理后与其他涂装废气一同进入活性炭吸附-脱附+催化燃烧设施处理后 20m 高空排放；打磨粉尘经布袋除尘处理后 20m 高空排放，以上废气外排必须达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)的要求；木工粉尘采用移动式布袋除尘器处

理后无组织排放，外排必须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的要求。同时必须加强车间通风换气工作，减少胶合、封边等无组织废气对员工的影响。

六、项目应合理布局，选用低噪声设备，并对高噪声源采用隔音、消声、减振等措施进行治理，厂界噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。

七、妥善处置项目产生的各类固体废弃物。项目产生的漆渣、漆膜打磨粉尘、废机油、废危化品包装、废机油桶、污水处理污泥、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废清洗剂属于危险废物须委托有资质单位处置，厂内暂存场所做好防雨淋，防渗漏，防流失等工作；废边角料、除尘集尘、废一般包装材料出售给相关单位综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运处置。所有废弃物不得随意丢弃、堆放，防止造成二次污染。

八、严格落实污染物排放总量控制措施。项目实施后，你公司新增年排放主要污染物控制指标为： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 0.027$ 吨， $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.001$ 吨。项目新增总量指标按有关规定实行区域削减替代并办理排污权有偿使用手续，全厂年排放主要污染物控制指标为： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 0.027$ 吨， $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.001$ 吨， $\text{VOCs} \leq 0.148$ 吨。

九、公司应切实加强环保工作，配备专职环保管理人员，建立健全各项环保规章制度，做好各类环保设施的管理和维护工作，确保设施的稳定正常运行。建立健全应急管理制度，编制切实可行的突发环境事件应急预案，落实事故应急防范措施，杜绝污染事故的发生，确保周边环境安全。

你公司必须认真遵守环保法律法规及有关规定,严格执行环保“三同时”制度,落实环评报告提出的各项防治措施和治理资金。依法申领排污许可证,认真做好自行监测、环境管理台账记录、执行报告等证后管理申报工作。项目环保“三同时”跟踪监督管理工作由金华市生态环境局金华经济技术开发区分局负责。项目建成,环保设施须经验收合格后,方可投入正式生产。

如不服本行政许可决定,可在接到本决定之日起六十日内向金华市人民政府申请复议;也可在接到本决定之日起六个月内直接向金华市婺城区人民法院起诉。



抄送: 金华经济技术开发区管委会经济发展部、社会治理部、金华市环科环境技术有限公司

金华市生态环境局金华经济技术开发区分局 2024年11月26日印发

附件 2：实际工况承诺书

承诺书

金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目目前已完成建设，拟进行自主验收，经我公司核查该项目相关资料如下：

项目产品名称及生产规模一览表

产品名称	环评产能	实际产能
橱柜衣柜	2000 套/a	2000 套/a

原辅材料清单及消耗情况

序号	原辅料名称	单位	年用量
1	实木板材	立方/年	300
2	白乳胶	吨/年	0.5
3	腻子粉	吨/年	0.1
4	油性漆	吨/年	0.5
5	油性漆稀释剂	吨/年	0.25
6	水性漆	吨/年	1.8
7	热熔胶	吨/年	0.6
8	封边条	吨/年	1.5
9	免漆板	立方/年	600
10	机油	吨/年	0.1

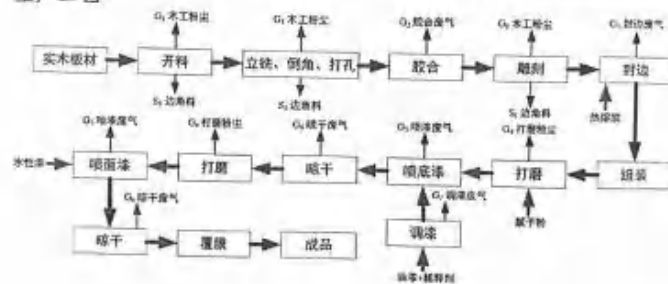
生产设备清单

序号	设备名称	型号	单位	实际数量
1	推台锯	MJ1132A	台	2
2	立式单轴木工铣床	MXS5115	台	1
3	立式单轴木工铣床	MXS117B	台	1
4	木工锣铣机	MX5057B	台	1
5	细木工带锯机	MJ346A	台	1
6	圆锯机	/	台	1
7	切角机	MA13250	台	1
8	铣床	MXS117B	台	1
9	冷压机		间	1
10	封边机	NB6CJ	间	1
11	卧式多轴钻床	MZ6413		1
12	打孔机	MZ160915		1
13	排孔机	MZ7321E		1
14	拼板机	MY2500/4500		1
15	自动双面压刨机	MB203B/204B		1
16	精密推台锯	MJ6132D		1
17	单面木工压刨床	MB106H		1
18	木线机	MB105		1



序号	设备名称	型号	单位	实际数量
19	木工平刨床	MBL503/504		1
20	自动众刻单片锯	MJ153A		1
21	手拉锯	MJ640		1
22	胶合机	/		3
23	打拉直器			1
25	排孔机	MZB73032		1
26	数控倒角机	000583		1
27	封边机	KB-668JG		1
28	喷漆房	85m ²		1
29	喷漆房	113m ²		1
30	晾干房	92.5m ²		1
31	晾干房	113m ²		1
32	水帘喷漆柜	/		1
33	修色房	89m ²		1
34	打磨房	257m ²		1
35	干式打磨柜	/		6
36	砂光机	1300R-RP		1
37	磨光机	MM2617		3

生产工艺



上述资料系由我公司提供，对资料的真实性最终由金华市德誉全屋家具有限公司负责。《金华市德誉全屋家具有限公司年产 2000 套橱柜、衣柜生产线搬迁技改项目非重大变动环境影响分析报告》已由我公司审核通过，符合我单位生产实际。

特此承诺。



附件3：危废处置协议

危险废物委托收集（处置）合同

合同编号：KJQ-2501094

甲方：（委托方）金华市德普全屋家具有限公司

乙方：（受托方）浙江建欣环保科技有限公司

为加强危险废物管理，防止危险废物污染环境，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和省、市有关规定，经甲乙双方协商甲方将生产中的部分危险废物委托乙方收集，经双方协商一致签订本协议。

一、危险废物基本情况、数量

危废名称	危废代码	数量（吨/年）	性状	备注
漆渣	900-252-12	3	固态	吨袋包装
废包装桶	900-041-49	5	固态	压实吨袋包装
废过滤棉	900-041-49	0.5	固态	吨袋包装
废活性炭	900-039-49	1	固态	吨袋包装
污泥	900-252-12	0.5	固态	吨袋包装
废催化剂	900-041-49	0.1	固态	吨袋包装

二、协议期限

自 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日止，若继续合作，可提前 30 天续签。

三、运输方式、运费及计量

1. 甲方委托有危险废物运输资质的运输单位或委托乙方安排运输，将危废运至乙方的指定仓库，运输及装卸费用由甲方自理，委托乙方运输的按数量及路程另收取费用。
2. 甲方自行安排运输的必须提前将运输单位相关资质报给乙方及环保部门审批备案，运输过程中做好防泄漏、防渗漏等安全措施，运输过程中发生的安全事故及造成环境污染等问题与乙方无关，一切责任甲方自负。
3. 计量方式：以乙方现场入库的地磅为准，与甲方出库过磅的数量相差较大时，需到场重新确认重量。

四、危废转移约定

1. 乙方需持有危险废物经营资质或相关的合法手续，经营许可证号：浙小危收字第 00059 号。甲方委托乙方收集转运处置的必须在乙方允许收集转运的范围之内。
2. 甲方需转运处置的危废应按规定的分类包装分开转运，在本合同委托的标的物中不同类别混合一起或某一类标的物中混入其它杂物，如乙方在接收或预处理过程中发现甲方废物与标的物不一致时，乙方有权退回该项废物，由此产生的一切费用由甲方承担或从定金中扣除。
3. 甲方需转运处置危险废物需先在“浙里办-固废一件事”转移计划审核通过后，及时填报乙方并下单，乙方方可安排车辆运输，甲方凭乙方接单信息且向乙方单位固定电话确认并核实车辆信息才能装车，甲方负责装车，如未经确认，甲方擅自将危险废物转移出厂，乙方概不负责，后果由甲方自负。
4. 在双方签订合同期间，甲方需如实向乙方提供营业执照复印件、环评报告中的相关资

16

料（工艺流程图、原辅材料、危险信息情况），如甲方无法提供环评报告，则需提供当地环保部门或有资质的环评机构出具的危险代码说明，内容必须真实可靠。甲方提供的各项资料需加盖公章，若失实而导致乙方在该废物清理、运输、储存、处置过程中发生不良影响或发生事故，甲方需承担相应造成损失的赔偿责任及费用。

5、乙方在收集转运前需向甲方进行废物采样，甲方须协助完成并保证采样物与实际产生废物相同，废物运至乙方仓库后，乙方进行到厂分析，与之前采样的结果不相符时需要进行重新评估定价，评估后不认可的予以退回，所产生的费用由甲方负责。

6、甲方提供的废物必须按种类分类包装、标识清楚并按约定装入包装容器内，甲方不按约定包装乙方有权拒收，不明废物或其它废物混在一起（超出乙方经营范围），所产生的法律责任和经济责任由甲方承担。

7、甲方根据自己工艺，有义务告知危险废物组成的成份，特别是废包装物品需告知是否包装过有剧毒性、易燃易爆性、放射（感染）性等特殊危险物品，需提前告知注意防范事项及应对措施。若甲方隐瞒或不告知及危废中含有其他杂物的（如废漆物等），造成乙方人员伤害或设备损坏的，甲方需承担相应的费用并且赔偿损失。

8、若甲方产生本协议以外的废物（或废物性质发生较大变化，或因某种原因导致某些批次废物也发生重大变化，或掺杂如手套、抹布等其他杂物），乙方有权拒收，对于已经进入乙方仓库的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方协商同意后，由乙方负责处理，或不符合本合同规定的工业废物（液）转交于第三方处理，乙方不承担由此产生的费用，乙方不能收带有剧毒性、易燃易爆性、放射（感染）性等特别危险废物，有上述废物甲方有义务告知，甲方将上述废物混装其它危险废物处理，乙方有权将该批废物返还给甲方，并有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、危险废物处置费、处置设备损耗费、事故处理费、运输费）并承担相应法律责任，乙方有权依据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

9、本协议经环保部门全部审批结束后，为保持甲方处置（生产）的连续和稳定，甲方须将委托期限内的危废数量全部交由乙方处置。

10、甲方转运的危险废物需保证 Cr 含量不大于 0.5%，F 含量不大于 0.5%，Cl 含量不大于 3%，S 含量不大于 2%，否则乙方有权拒收，如超出进厂标准，实行以下收费标准：

有害成分控制范围（%）	处置单价
3 < 氯 ≤ 4	增加处置单价 150 元/吨
2 < 硫 ≤ 3	增加处置单价 150 元/吨
4 < 铜 ≤ 5	增加处置单价 300 元/吨
3 < 汞 ≤ 4	增加处置单价 300 元/吨
5 < 氯 ≤ 6	增加处置单价 450 元/吨
0.5 < 总铬 ≤ 1.5	增加处置单价 300 元/吨
1.5 < 总铬 ≤ 2.5	增加处置单价 600 元/吨
含硝酸	增加处置单价 300 元/吨
氯 > 6，硫 > 4，汞 > 2.5，硝酸高	满足其中任意一项，均不予接收

五、处置费用及付款方式：

1. 合同签订时甲方需预付保证金 6000 元，在合同期内保证金可抵扣处置费，若甲方在合同有效期内未发生危险废物转移，该款项则作为乙方的管理服务费抵扣不可退还。
2. 所有处置费用必须直接汇入乙方指定账号，不得以任何方式支付给业务员。
3. 按照“转移一批、支付一批”的原则，甲方在转移后 5 个工作日内支付当次的处置费用，乙方收到处置费后 5 个工作日内将专用增值税发票寄出，若甲方逾期未能支付处理处置费，每逾期一日将被应付总额的千分之一支付违约金给乙方，并需承担乙方为实现债权所支出的所有费用（包括但不限于诉讼费、保全费用、律师费、交通费、评估费、拍卖费、误工费等）以及其他损失。处置费用的约定见补充协议。

六、合同解除：

1. 危险处置协议有下列情况之一的，乙方有权单方面解除本协议，并没收保证金：
 - (1) 甲方的危险成分发生重大变化、掺杂质以及其他危险未通知甲方的；
 - (2) 甲方拖欠处置费，经乙方催告后 10 日内仍不支付的；
 - (3) 处置费价格根据市场行情进行更新，若行情发生较大变化，双方可以协商进行价格变更，经协商不成功的。
2. 甲、乙双方协商一致，可以解除合同。

七、其他

1. 危险废物转移计划获得环保部门审批后，方可进行危险转移。
 2. 本协议一式四份，甲乙双方各一份，其余报环保管理部门备案。
 3. 协议未尽事宜双方协商后可签订补充协议，并具有同等效力。
 4. 如对协议发生争议，双方友好协商解决，协商不成功的，诉诸乙方所在地人民法院解决。
- （以下内容为无正文，为签署页）

甲方（盖章）：金华市德普全屋家具有限公司	乙方（盖章）：浙江建欣环保科技有限公司
税号：	税号：91330781MA23W4FCXR
法定代表人：	法定代表人：王东
签订人：	签订人：
联系电话：	联系电话：0579-83261779
开户行：	开户行：金华银行东义支行
账号：	账号：018899182000678
地址：	地址：金华市经济技术开发区仙源路 1389 号
签订时间：2023.1.1	签订时间：2023.1.1

1001111
341021197812095934

附件 4: 废水处理协议

补充协议

为了合规合法的使用环保设备和各设备运转时所产生的危废处理,所有的环保设备和机器设备都有安装监控设备,由环保局实时监控,现增加补充协议如下:

1.车间机器正常运转时,所需的环保设备必需按需求正常运转,并做好设备使用台账,由负责单位派专人负责登记,如果车间机器运转不开环保设备,环保单位所产生的罚款由设备使用负责单位交纳。
2.车间所产生的危废物品,必需按需求分类包装,并做好台账,统一到危废车间,等待处理。运输危废所产生的费用,由负责单位交纳。如不按要求进行危废存储的摆放,环保单位所产生的罚款由负责单位交纳。

3. 为更好的管理环保设备和危废处理,污水处理费用按 50 元/吨计算,污泥处理费用由甲方承担。

4.水污染物排放标准

污水纳管排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,其中氨氮、总磷纳管排放执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》(DB33/887.2013)

与浙江永途新能源科技有限公司水污染物排放标准一致;

5. 废水排放量:

浙江永途新能源科技有限公司全厂废水年排放量计划约为 2641T,实际使用每年约 2000 吨,金华市德普全屋家具有限公司年使用废水排放量计划约 170T,实际使用每年约 150 吨,使用余量剩约 490T;共用总量不超过 2641T;

6.废水处理设施:

1) 对工业废水有集污池集中收集后,初次沉淀,处理后的工业废水有污水提升泵抽到废水处理槽中的药剂反应池,污水中的高分子物质和药剂反应产生沉淀达到处理的效果,最终使大部分的污染物处理掉,处理后的上清液再次经过反应池反应,沉淀后的上清液经过清水过滤器再次过滤,最终清水排入市政污水管网;

2) 沉淀槽形式采用整体混凝加药沉淀模式,降低了设备高度可提高沉淀效果,将反应的颗粒物质沉降下来,待处理废水经一次性处理,沉淀后加药装置回调 pH 到 8-9 之间,再加入 PAC 及 PAM。

3) 沉淀槽的上清液和预处理部分污泥集中到污泥浓缩池进行浓缩后,有污泥泵提升到污泥脱水机进行污泥压滤,污泥经皮带压滤机回收处理,污泥浓缩池上清液回流至综合废水调节池循环处理,不产生二次污染。

甲方:浙江永途新能源科技有限公司

签字: 3309001604000000

乙方:金华市德普全屋家具有限公司

签字: 3307000100000000