

菏泽唯藤家具有限公司  
年产 30 万件户外休闲家具项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：菏泽唯藤家具有限公司

编制单位：菏泽唯藤家具有限公司

二〇二四年一月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

填 表 人 ：

建设单位：菏泽唯藤家具有限公司

(盖章)

电话：18113396661

邮编：274300

地址：山东省菏泽市牡丹区吴店镇张楼  
村村西 500 米

编制单位：菏泽唯藤家具有限公司

(盖章)

电话：18113396661

邮编：274300

地址：山东省菏泽市牡丹区吴店镇张楼  
村村西 500 米

# 目录

第一部分 项目竣工验收监测报告表.....	1
附件、附图.....	38
第二部分 验收意见.....	86
第三部分 整改说明.....	93
附件：网上公示、登记信息截图及截图网址.....	97

# 第一部分 项目竣工验收监测报告表

菏泽唯藤家具有限公司  
年产 30 万件户外休闲家具项目  
竣工环境保护验收监测报告表

表一

建设项目名称	年产 30 万件户外休闲家具项目				
建设单位名称	菏泽唯藤家具有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改、扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	吴店高端装备制造产业园				
设计生产能力	年产 30 万件户外休闲家具项目				
实际生产能力	年产 30 万件户外休闲家具项目				
建设项目环评时间	2023 年 09 月	开工建设时间	/		
调试时间	2023 年 11 月 30 日 -2024 年 2 月 29 日	验收现场监测时间	2023 年 12 月 1 日、2023 年 12 月 7 日、2024 年 01 月 04 日-2024 年 01 月 05 日		
环评报告表审批部门	菏泽市生态环境局牡丹区分局	环评报告表编制单位	菏泽圆星环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	200 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	15%
实际总概算	200 万元	环保投资	30 万元	比例	15%
验收监测依据	<p>(1)《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(中华人民共和国国务院令 第 682 号, 自 2017 年 10 月 1 日起施行);</p> <p>(2)《环境保护部关于发布《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, 自 2017 年 11 月 20 日起施行);</p> <p>(3)《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告》(生态环境部, 公告 2018 年第 9 号);</p> <p>(4)《菏泽唯藤家具有限公司年产 30 万件户外休闲家具项目环境影响报告表》(2023 年 09 月);</p> <p>(5)《关于〈菏泽唯藤家具有限公司年产 30 万件户外休闲家具项目环境影响报告表〉的批复》(菏牡环报告表[2023]16 号);</p> <p>(6)检测委托书。</p>				

<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废气</p> <p>有组织颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1“重点控制区”标准要求、排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求，无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准要求。</p> <p>VOCs 有组织排放速率及排放浓度执行山东省《挥发性有机物排放标准—第 3 部分：家具制造业》(DB37/ 2801.3—2017)表 1 中第 II 时段排放限值、无组织执行《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》(DB37/ 2801.3—2017)表 2 厂界监控点浓度限值。</p> <p>有组织燃烧废气参考执行山东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 中重点控制区限值 (SO<sub>2</sub>: 50mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>: 100mg/m<sup>3</sup>、颗粒物: 10mg/m<sup>3</sup>)。</p> <p>2、废水</p> <p>本项目不产生生产废水，仅产生生活污水，产生的生活污水排入化粪池，生活污水经化粪池处理后，进入市政污水管网，进入菏泽市第三污水处理厂处理。</p> <p>3、噪声</p> <p>运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准 (昼间噪声≤60dB(A)，夜间噪声≤50dB(A))。</p> <p>4、固废</p> <p>项目一般工业固体废物处理措施和处置方案执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599 -2020)要求，危险废物处理措施和处置方案执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。</p>
--------------------------	---

表二

**工程建设内容：**

**一、建设内容及规模**

本项目属于新建项目，位于吴店高端装备制造产业园，占地面积约 6900m<sup>2</sup>，项目劳动定员 10 人，实行 1 班工作制，每天工作 8h，年生产 300 天，年生产时间 2400h。

**表 2-1 工程建设内容及主要设备内容与环评建设内容**

序号	工程类别	工程名称	环评中工程内容	实际建设工程内容	备注
1	主体工程	生产车间	1F, 钢结构, 占地面积 1800m <sup>2</sup> , 长*宽*高: 30m*60m*8m, 内建设焊接区、打磨房、全自动静电喷涂生产线、固化线等设备及其配套的环保设施	同环评	租赁现有厂房
2	公用工程	供水	由当地市政供水公司供给	同环评	依托原有
		供电	由当地供电公司供给	同环评	
3	辅助工程	办公室	位于生产车间车侧, 用于日常生活办公	同环评	新建
	储运工程	仓库	位于生产车间南侧, 占地面积 5100m <sup>2</sup> , 用于存放原辅料及成品	同环评	依托原有厂房
4	环保工程	废气	焊接烟尘通过移动式焊烟净化处理器处理后无组织排放	同环评	新建
			打磨粉尘无组织排放	同环评	
			喷塑过程中颗粒物经“高效滤+脉冲布袋除尘器”处理, 处理后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放	同环评	
			固化工序产生的 VOCs 经一套“二级活性炭吸附装置”进行处理, 与燃烧机废气一并通过 15m 高的排气筒 DA002 排放	同环评	

		废水	项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后，外排城市污水管网	同环评	--
		噪声	选用低噪声设备，采用基础减振、厂房隔声等措施	同环评	--
	固废	生产固废	一般固废：焊渣、金属边角料、废藤条、废绳子等收集后暂存于一般工业固废室(5m <sup>2</sup> )，定期外售综合利用	同环评	新建
			危险废物：废气处理产生的废活性炭、废机油等属于危险废物，暂存危废间(5m <sup>2</sup> )，委托有资质单位处理	同环评	
	生产垃圾	生活垃圾由当地环卫部门清运	同环评		

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评数量	实际数量	规格型号	备注
生产设备					
1	切割机	4 台	4 台	/	/
2	冲床	2 台	2 台	/	/
3	压弯机	1 台	2 台	/	/
4	单头液压弯关机	1 台	1 台	DW38NC	/
5	单弯机	1 台	1 台	/	/
6	滚圆机	1 台	1 台	/	/
7	切口机	1 台	1 台	/	/
8	钻床	2 台	2 台	Z4116S	/
9	氩焊机	12 台	12 台	奥太 WSME-315	/
10	二保焊机	7 台	7 台	/	/
11	激光焊接机	1 台	1 台	汇能达激光	/
12	打磨机	2 台	2 台	/	/



13	静电喷涂机	4台	4台	/	/
14	全自动静电喷涂生产线	1套	1套	KJ-888	/
15	固化线	1套	1套	26M*1.5M*3.3M	/
16	燃烧机	2台	2台	RIYATO RS50	/
环保设备					
1	移动式焊接烟尘处理器	8台	8台	HCHYD1400	/
2	脉冲布袋除尘器	1套	1套	1540*1490*3100	/
3	二级活性炭吸附装置	1套	1套	鑫欧亚 205CM*120CM*120CM	/

## 二、产品方案

本项目具体产品方案见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案一览表

主产品名称		环评年产量	实际年产量	备注
户外休闲家具	沙发	10万	10万	
	椅子	10万	10万	
	桌子	5万	5万	
	躺床	5万	5万	

## 三、公用工程

### (一)给排水

本项目用水由当地市政供水公司供应，其供水容量能满足该项目需求。

生活污水经化粪池收集后，进入市政污水管网，进入菏泽市第三污水处理厂处理。

### (二)供电

本项目用电由当地电网供给，用电量基本为生产、办公及照明等。当地电网

可以满足项目用电负荷。

### (三)供热

本项目生产过程中天然气供热，办公室冬季采取空调供热。

### 四、劳动定员与工作制度

本项目劳动定员 100 人，实行单班工作制，单班 8h，年生产 300d，年生产时间 2400h。

#### 原辅材料消耗及水平衡：

##### 一、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料及能源消耗

序号	名称	单位	环评年用量	实际年用量
原料消耗				
1	铁型材	t/a	2	2
2	铝型材	t/a	100	100
3	绳子(奥利芬)	t/a	50	50
4	PE 藤条	t/a	5	5
5	环保塑粉	t/a	56.25	56.25
6	焊丝	t/a	10	10
动力消耗				
7	电	万 kw·h/a	8	8
8	水	m <sup>3</sup> /a	500	500
9	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	3	3

## 二、水平衡

### (一)给排水

#### 1、给水

项目用水主要为生活用水。用水由当地市政供水公司供应，其供水容量能满足该项目需求。

生活用水：本项目劳动定员 100 人，根据《建筑给水排水设计规范》规定，结合企业实际情况，企业不提供住宿，故员工生活用水量较少，员工生活用水定额取 30L/人·d，则用水量约为 3m<sup>3</sup>/d，年生产天数按 300 天计，生活污水产生量为 900m<sup>3</sup>/a。生活污水产生量按生活用水量的 80%计，则污水产生量为 720m<sup>3</sup>/a，生活污水经化粪池处理后，外排城市污水管网。

#### 2、排水

雨水外排天荣园区雨水管网内；项目生活污水产污系数 0.8 计，生活污水产生量约 2.4m<sup>3</sup>/d（720m<sup>3</sup>/a）。生活污水经化粪池收集后，进入市政污水管网，进入菏泽市第三污水处理厂处理。

用水平衡表见下图。

#### 3、用水平衡图

本项目用水平衡图如图 2-1 所示。

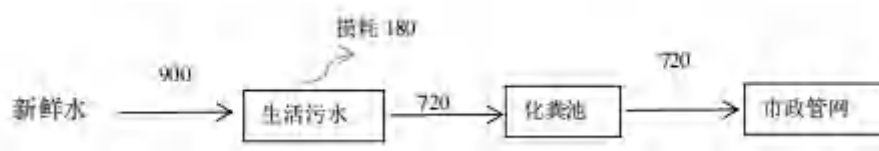


图 2-1 项目用水平衡图(单位：m<sup>3</sup>/a)

## 主要工艺流程及产污环节：

### 一、项目生产工艺流程及产污环节

工艺流程及产污环节图 2-2。

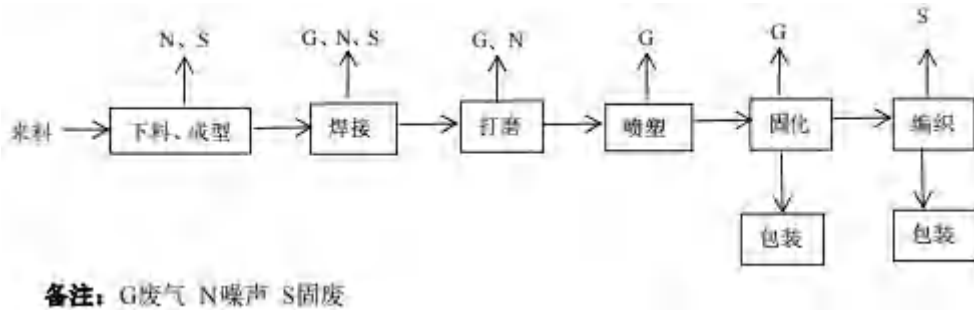


图 2-2 工艺流程及产污环节图

### 二、工艺简述

#### (1) 下料、成型

铝型材、铁型材工件根据图纸所需尺寸进行折弯、切割等机加工，机加工过程中会产生噪声 N、金属边角料 S。

#### (2) 焊接

项目使用焊丝进行焊接，过程中会产生焊接烟尘 G、噪声 N、焊渣 S。

#### (3) 打磨

对焊接后的焊疤及管材进行简单修边打磨，送打磨室（密闭操作间）采用磨砂机人工打磨处理，经打磨处理后送至喷塑工序处理。打磨过程中会产生噪声 N、打磨粉尘 G。

#### (4) 喷塑

在喷塑房使用人工喷涂塑粉（4 个人工喷涂工位），喷塑采用静电喷涂法，在静电作用下粉末会均匀的吸附于工件表面，形成粉状的涂层，喷台内保证微负压。此工序产生的污染物为粉尘 G。

#### (5) 固化

经过喷塑后的各部件平稳的放在吊钩、挂具上，随着链条的传动逐个进入烘干室进行加热。故在该过程会产生少量的烘干废气 VOCs 和燃烧废气 G；固化后一部分不需要编织的产品直接检验合格，包装入库。

#### **(6) 编织**

固化后一部分产品需要进行编织，编织过程中会产生废藤条、废绳子 S。

#### **(7) 包装**

包装人员将以上工序全部做出一一检查，确定产品质量无问题，检验合格，包装入库。

### **三、主要污染工序**

#### **(一)废气**

项目产生的废气主要为焊接、打磨粉尘、喷塑、固化工序产生的污染物烟尘、粉尘、颗粒物、VOCs，燃烧废气工序产生的污染物烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

#### **(二)废水**

项目产生的废水主要为职工生活污水。

#### **(三)噪声**

项目产生噪声主要为切割机、冲床、压弯机、氩焊机、二保焊机、激光焊接机、切口机、钻床、打磨台和静电喷涂机等设备运行过程中产生的噪声。

#### **(四)固废**

项目产生的一般固废主要为金属边角料、布袋除尘器收集的粉尘、焊渣、废藤条、废绳子和生活垃圾等，危险废物主要为废活性炭、废机油等。

表三

## 主要污染源、污染物处理和排放

### 一、污染物治理/处置设施

#### (一)废水的产生、处理、排放

本项目运营期废水主要为施工人员的生活污水,生活污水产生量为 900m<sup>3</sup>/a,其中污染物产生浓度分别为 CODCr: 350mg/L, BOD5: 200mg/L, SS: 220mg/L, 氨氮: 35mg/L。生活污水产生量按生活用水量的 80%计,则污水产生量为 720m<sup>3</sup>/a,生活污水经化粪池预处理达标后外排城市污水管网,不会对周边地表水产生明显影响。

#### (二)废气的产生、处理、排放

本项目产生的废气主要是营运过程中燃烧废气、喷塑、固化、焊接和打磨粉尘工序产生的废气。

##### (1) 有组织废气

###### ①燃烧废气

该项目固化线需要燃烧机加热,使用天然气做燃料,废气主要来源于天然气燃烧产生的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘。项目设置 2 台燃烧机,产生的燃烧废气与有机废气一起通过一根 15m 高排气筒 (DA002) 排放。

###### ②喷塑

该项目粉尘废气主要来源于喷塑工序,喷塑过程是在封闭的喷粉室内进行的,产生的颗粒物先经高效滤芯处理,由风机引入脉冲布袋除尘器处理,处理后通过一根 15m 高排气筒 (DA001) 排放。

###### ③固化

该项目使用的喷涂粉末为环氧树脂粉末涂料,在喷涂后固化工序会有有机废气产生,喷塑后固化产生的废气经微负压收集,有机废气采用二级活性炭吸附装置进行处理废气处理后经 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放。

##### (2) 无组织废气

###### ①焊接

该项目采用氩弧焊进行焊接处理,焊接过程中会产生焊接烟尘,采用移动式焊烟净化机组处理后在车间内无组织排放。

###### ②打磨粉尘

该项目采用打磨机对焊接后的焊疤及管材进行打磨处理,打磨过程中会产生

金属粉尘。由于需要打磨的面积很小，且产生的金属粉尘比重较大，沉降速度较快，因此产生的金属粉尘基本在打磨车间自然沉降下来，沉降在地面的粉尘必须每日清扫、收集后由环卫部门清运处理。

### **(三)噪声的产生、处理、排放**

#### **1、噪声污染源**

项目产生噪声主要为切割机、冲床、压弯机、氩焊机、二保焊机、激光焊接机、切口机、钻床、打磨台和静电喷涂机等设备运行过程中产生的噪声。

#### **2、噪声防治对策**

本项目主要从以下几方面对噪声污染进行控制：

①在满足工艺设计的前提下，尽量选用或定制工艺技术成熟可靠，噪声产生量小的设备；

②对高噪声设备或设施，应当安装减振基础、消声器或者加装隔声罩等方法降低声源噪声；

③定期对设备进行检修维护，使其保持在正常状态下工作，减少非正常工况噪声向外传播。

④各类高噪声设备应安装于车间内，同时高噪声设备运营期间应尽可能关闭门窗，利用车间墙体进行隔声，并在车间内壁采用吸声降噪材料进行装修。

⑤在厂房边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强。

### **(四)固体废物的产生、处理、排放**

项目产生的一般固废主要为金属边角料、布袋除尘器收集的粉尘、焊渣、废藤条、废绳子和生活垃圾等，危险废物主要为废活性炭、废机油等。

#### **①一般固废**

1.本项目产生的金属边角废料、焊渣和废藤条、废绳子外售综合利用，粉尘收集后回用于生产；废活性炭和废机油委托有资质单位统一处理。

2.生活垃圾定点放置、集中收集，由环卫部门及时清运、无害化处理，并保持垃圾堆放点定期消毒、清理，防止病菌滋生、疾病的传播。

#### **②危险废物**

二级活性炭吸附装置在吸附废气后会产生废活性炭，属于危险废物，废物类别 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，委托有资质单位统一安全处置。

各类固体废物只在厂内做短时间的分类堆放，不会长期堆放，不会对周围环境产生不利影响。固体废弃物处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求。危险废物符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）（2013年修订）标准要求。

## 二、项目“三同时”落实情况及环保设施投资

### （一）“三同时”落实情况

本项目环保验收三同时情况见表 3-1。

表3-1 环保验收三同时一览表

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	验收标准	实际落实情况
大气污染物	喷塑、焊接、打磨工序	有组织颗粒物	颗粒物经“高效滤芯+脉冲布袋除尘器”处理后，通过1根高15m、内径0.4m的排气筒（DA001）达标排放	满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1“重点控制区”	已落实
		无组织颗粒物	车间强制通风，移动式焊接烟尘处理器	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准	已落实
	固化、燃烧废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、VOCs、颗粒物	废气收集后经一套“二级活性炭吸附装置”处理后，通过1根高15m、内径0.2m的排气筒（DA002）达标排放	满足山东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表2中重点控制区限值（SO <sub>2</sub> : 50mg/m <sup>3</sup> 、NO <sub>x</sub> : 100mg/m <sup>3</sup> 、颗粒物: 10mg/m <sup>3</sup> ）	已落实
水污染物	职工生活污水	CODCr、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	生活污水经化粪池预处理后外排城市污水管网	不外排	已落实
固体废物	生产过程	金属废下角料、焊渣、废藤条、废绳子	一般固废暂存区暂存，外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	已落实
	职工生活	生活垃圾	集中收集，由环卫部门清运		
	生产过程	废活性炭、废机油	危废间暂存，委托有资质的单位处置	危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求	已落实



噪声	生产设备	噪声	选用低噪声设备、采用基础减振、厂房隔声、厂界种植绿植等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)的2类标准。	已落实
----	------	----	-------------------------------	--------------------------------------	-----

(二) 环保设施投资

本项目环保设备投资见表 3-2。

表 3-2 环保设施投资一览表

类型	污染工序	污染物	环保设施	总投资(万元)
废气	焊接、喷塑、固化工序	颗粒物、VOCs	移动式焊接烟尘处理器、高效滤芯、脉冲布袋除尘器、二级活性炭吸附装置	23
固废	一般固废	金属边角料、布袋除尘器收集的粉尘、焊渣、废藤条等	一般固废室1座，建筑面积5m <sup>2</sup>	1
	危险废物	废活性炭、废机油等	危废室1座，建筑面积5m <sup>2</sup>	2
噪声	机器设备	噪声	加装减振垫、消声器	4
合计				30

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定

一、建设项目环境影响报告表主要结论与建议

1、污染物排放情况及影响分析

(1) 废气

本项目产生的废气主要是营运过程中燃烧废气、喷塑、固化、焊接和打磨粉尘工序产生的废气。

①燃烧废气

本项目固化线需要燃烧机加热，使用天然气做燃料，废气主要来源于天然气燃烧产生的SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘。项目设置2台燃烧机，年运行时间为1600h/a，天然气使用量约3万m<sup>3</sup>/a，经计算烟气量为323259m<sup>3</sup>/a，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘的排放量分别为0.012t/a、0.021t/a、0.003t/a，排放速率分别为0.0075kg/h、0.013kg/h、0.002kg/h，排放浓度分别为37.12mg/m<sup>3</sup>、64.96mg/m<sup>3</sup>、9.28mg/m<sup>3</sup>。可以满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表2中重点控制区限值(SO<sub>2</sub>: 50mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>: 100mg/m<sup>3</sup>、颗粒物: 10mg/m<sup>3</sup>)。天然气燃烧废气最终经15m高排气筒(DA002)排放，不会对周围大气环境造成明显的污染影响。

②喷塑废气

本项目粉尘废气主要来源于喷塑工序，喷塑过程是在封闭的喷粉室内进行的，产生的颗粒物先经高效滤芯处理(收集效率约98%)，由风机引入脉冲布袋除尘器处理(除尘效率按99%计)，处理后通过一根15m高排气筒(DA001)排放。年工作时间200天，实行1班制，每班8h，年工作时间为1600h，风机风量为13500m<sup>3</sup>/h。经计算，DA001排气筒有组织粉尘产生量为21.5t/a，产生速率为13.44kg/h，产生浓度为995.5mg/m<sup>3</sup>，排放量为0.215t/a，排放速率为0.13kg/h，排放浓度9.63mg/m<sup>3</sup>。可以满足《挥发性有机物排放标准—第3部分：家具制造业》(DB37/2801.3—2017)表1中第II时段排放限值。

③固化有机废气

喷塑后固化产生的废气经微负压收集，收集效率为90%，有机废气采用二级活性炭吸附装置进行处理，废气治理效率为80%，废气处理后经1根15m高排气筒(DA002)排放。年工作时间200天，实行1班制，每班8h，年工作时间为1600h/a，

风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h。经计算，项目 VOCs 产生量为 0.14t/a，产生速率为 0.09kg/h，产生浓度为 45mg/m<sup>3</sup>，排放量为 0.028t/a，排放速率为 0.018kg/h，排放浓度为 9mg/m<sup>3</sup>。

本项目未收集的 VOCs，在生产车间无组织排放，经计算无组织 VOCs 排放量约为 0.014t/a，排放速率为 0.009kg/h。VOCs 有组织排放速率及排放浓度执行山东省《挥发性有机物排放标准—第 3 部分：家具制造业》（DB37/ 2801.3—2017）表 1 中第 II 时段排放限值（VOCS 排放速率：2.4kg/h，排放浓度：40mg/m<sup>3</sup>）、无组织执行《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》（DB37/ 2801.3—2017）表 2 厂界监控点浓度限值（VOCS：2.0mg/m<sup>3</sup>）。

#### ④无组织废气

焊接工序无组织排放的废气，焊接烟尘采用移动式焊烟净化机组处理后在车间内无组织排放，移动式焊烟净化机组对焊接烟尘捕集效率以 90%计，除尘效率以 90%计，并加强车间通风，经计算焊接烟尘无组织排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.003kg/h。打磨粉尘工序无组织排放的废气，目铁型材和铝型材需进行打磨，合计年用量为 102t，打磨部位按原材料的 10%计算，需要打磨的原材料为 10.2t/a，则打磨粉尘的产生量为 0.02t/a。由于需要打磨的面积很小，且产生的金属粉尘比重较大，沉降速度较快，因此产生的金属粉尘基本在打磨车间自然沉降下来，位于密闭操作间内，去除率约为 80%，剩余车间内无组织排放，年排放量为 0.004t/a，排放速率为 0.003kg/h，沉降在地面的粉尘必须每日清扫、收集后由环卫部门清运处理。采取上述措施后，本项目废气 VOCS 的无组织执行《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》（DB37/ 2801.3—2017）表 2 厂界监控点浓度限值（VOCS：2.0mg/m<sup>3</sup>）。

#### （二）废水

项目用水主要为生活用水，用水由当地市政供水公司供应。

生活用水：本项目劳动定员 100 人，根据《建筑给水排水设计规范》规定，结合企业实际情况，企业不提供住宿，故员工生活用水量较少，员工生活用水定额取 30L/人·d，则用水量约为 3m<sup>3</sup>/d，年生产天数按 300 天计，生活污水产生量为 900m<sup>3</sup>/a，其中污染物产生浓度分别为 CODCr：350mg/L，BOD5：200mg/L，SS：220mg/L，氨氮：35mg/L。

生活污水产生量按生活用水量的 80%计，则污水产生量为 720m<sup>3</sup>/a，生活污水经

化粪池处理后，外排城市污水管网。

### （三）地表水

生活污水经化粪池处理后，生活污水经化粪池收集后，进入市政污水管网，进入菏泽市第三污水处理厂处理，因此，对周围地表水环境影响较小。

### （四）噪声

项目产生噪声主要为切割机、冲床、压弯机、氩焊机、二保焊机、激光焊接机、切口机、钻床、打磨台和静电喷涂机等设备运行过程中产生的噪声。通过选用低噪声设备，合理布置噪声源以及根据噪声的特点和位置分别采取减振、厂房隔声等措施后，项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准要求，对周围声环境影响较小。

### （五）固体废弃物

产生的固废主要为金属废下角料、焊渣、废藤条、废绳子、废活性炭和废机油以及职工生活垃圾。金属废下角料、焊渣、废藤条和废绳子收集后外售综合利用；废活性炭和废机油委托有资质的危废处置单位处理；生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运处理。一般工业固体废弃物处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求，危险废物处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，不会对周围环境产生不利影响。

## 2、总量控制

本项目无废水产生，生活污水进入天荣园区原有化粪池进行处理后外排城市污水管网，无需申请总量。根据批复文件要求，本项目 VOCs、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物污染物排放总量控制指标核定为 **0.028t/a、0.012t/a、0.021t/a、0.218t/a**。

## 3、总结论

综上所述，本项目属于新建项目。通过分析，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，本项目建设是可行的。

## 二、审批部门审批决定

本项目环评经菏泽市生态环境局牡丹区分局审批后取得关于《菏泽唯藤家具有限公司年产 30 万件户外休闲家具项目环境影响报告表》的批复(菏牡环报告表[2023]16号)。

本项目环评批复要求与项目落实情况见表 4-1。

表 4-1 项目环评批复要求与项目落实情况一览表

环评批复要求	实际落实情况	备注
1、该项目按照“雨、污分流”的原则合理设计、建设项目区排水系统。项目无产生废水排放，生活污水经化粪池处理后排入菏泽市第三污水处理厂。该项目废水零排放。	经核实，本项目已按照“雨、污分流”的原则合理设计、建设项目区排水系统。本项目无产生废水排放，生活污水经化粪池处理后排入菏泽市第三污水处理厂。本项目废水零排放。	与批复要求一致
2、该项目生产车间全封闭。该项目废气主要为焊接烟尘、打磨粉尘、喷塑粉尘、固化废气、燃烧烟气等。该项目焊接烟尘采用移动式焊烟净化器处理后无组织排放；项目喷塑过程在封闭的喷粉室内进行，喷塑粉尘经"高效滤芯+脉冲布袋除尘器"处理后通过 15m 以上排气筒排放；该项目固化工序有机废气经微负压收集由二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 以上排气筒排放；该项目燃烧机燃烧烟气经集中收集后通过 15m 以上排气筒排放。该项目有组织排放 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物须满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1"重点控制区"大气污染物排放浓度限值，有组织 VOCs	经核实，本项目生产车间全封闭。本项目废气主要为焊接烟尘、打磨粉尘、喷塑粉尘、固化废气、燃烧烟气等。本项目焊接烟尘采用移动式焊烟净化器处理后无组织排放；项目喷塑过程在封闭的喷粉室内进行，喷塑粉尘经"高效滤芯+脉冲布袋除尘器"处理后通过 15m 以上排气筒排放；本项目固化工序有机废气经微负压收集由二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 以上排气筒排放；本项目燃烧机燃烧烟气经集中收集后通过 15m 以上排气筒排放。经检测，本项目有组织排放 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1"重点控制区"大气污染物排放浓度限值，有组	与批复要求一致

<p>排放浓度、排放速率须满足《挥发性有机物排放标准第3部分：家具制造业》(DB37/2801.3-2017)表1相应标准限值；厂界无组织排放颗粒物浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值，厂界无组织 VOCs 排放浓度须满足《挥发性有机物排放标准第3部分家具制造业》(DB37/2801.3-2017)表2厂界监控点浓度限值。</p> <p>该项目需严格执行污染物排放总量控制制度，允许排放总量：VOCs0.028t/a、SO<sub>2</sub>0.012t/a、NO<sub>x</sub>0.021t/a、颗粒物0.218t/a。</p>	<p>织 VOCs 排放浓度、排放速率满足《挥发性有机物排放标准第3部分：家具制造业》(DB37/2801.3-2017)表1相应标准限值；厂界无组织排放颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值，厂界无组织 VOCs 排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第3部分家具制造业》(DB37/2801.3-2017)表2厂界监控点浓度限值。</p> <p>本项目 VOCs、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物的实际排放量为 0.0006648t/a、0.0009036t/a、0.0009036t/a、0.0611t/a，控制在总量 VOCs0.028t/a、SO<sub>2</sub>0.012t/a、NO<sub>x</sub>0.021t/a、颗粒物 0.218t/a 以内。</p>	
<p>3、该项目运营期要尽量选用低噪声设备，合理布置项目区。对主要噪声源采取封闭、基础减振、隔声吸声及加强绿化等降噪措施，及时更换老化设备，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1相应标准限值。</p>	<p>经核实，本项目运营期选用低噪声设备，合理布置项目区。对主要噪声源采取封闭、基础减振、隔声吸声及加强绿化等降噪措施，及时更换老化设备，经检测厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。</p>	与批复要求一致
<p>4、该项目固废应遵循“集中收集、分质分类处理”原则，对生产过程中产生的各类一般固废和危险废物分别采取相应综合利用或处理处置措施，确保符合相关环保要求，不得对环境产生二次污染。项目须建设危废暂存间一座，项目固废暂存</p>	<p>经核实，本项目固废遵循“集中收集、分质分类处理”原则，对生产过程中产生的各类一般固废和危险废物分别采取相应综合利用或处理处置措施，符合相关环保要求，不对环境产生二次污染。本项目建设一座 5m<sup>2</sup> 危废暂存间，项目固废暂存</p>	与批复要求一致

<p>场所须采取“防渗漏、防雨淋、防流失”等措施，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关标准要求。</p>	<p>场所采取“防渗漏、防雨淋、防流失”等措施，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关标准要求。</p>	
<p>5、该项目在建设期须严格执行“三同时”制度，认真落实环评报告表及批复要求:项目在营运期应加强环境管理，确保环境保护措施落实到位、环境保护设施正常运行，采取有效的环境风险防范措施和事故应急预案以避免可能产生的环境风险，对周围环境安全。</p>	<p>项目已落实三同时制度，加强环境管理，保证环境保护设施正常运行。</p>	<p>与批复要求一致</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制：

## 一、监测分析方法

表 5-1 污染物监测分析方法

检测项目	检测分析方法	检测依据	方法检出限 或最低检出 浓度
<b>有组织废气</b>			
VOCs	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	/
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	3mg/m <sup>3</sup>
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>
低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
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 重量法	GB/T 16157-1996	/
<b>无组织废气</b>			
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	168μg/m <sup>3</sup>
VOCs	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	/
<b>噪声</b>			
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008		/



## 二、监测仪器

表 5-2 污染物监测仪器

项目	仪器名称	仪器设备型号	仪器设备编号
现场采样、检测设备	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	YHX124
	大流量烟尘（气）测试仪 (20)代	YQ3000-D (20)代	YHX292
	污染源 VOCs 采样器	MH3050	YHX196
	污染源 VOCs 采样器	MH3050	YHX197
	便携式气象参数检测仪	MH7100	YHX039
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	YHX273
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	YHX274
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	YHX275
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	YHX276
	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	YHX253
	噪声分析仪	AWA5688	YHX126
	声校准器	AWA6022A	YHX249
	便携式气象参数检测仪	MH7100	YHX282
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YHX151
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YHX153
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YHX154
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YHX127
	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	YHX268
	噪声分析仪	AWA5688	YHX268
	声校准器	AWA6022A	YHX086
实验室分析仪器	岛津分析天平	AUM120D	YHS003
	恒温恒湿称重系统	PT-PM2.5	YHS037
	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP 2010SE	YHS020

### 三、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测实行全过程的质量保证，有组织排放废气监测严格按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《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)与项目竣工环保验收监测规定和要求执行，无组织排放废气监测严格按照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)附录C、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)与项目竣工环保验收监测规定和要求执行。采样仪器逐台进行气密性检查、流量校准。

### 四、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，厂界噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)进行，质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》(噪声部分)进行。测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB；测量时传声器加防风罩。

表六

**验收监测方案:**

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测,来说明环境保护设施调试运行效果,具体监测方案如下:

**一、废气监测方案**

**(一)运行情况下有组织排放**

**表 6-1 运行情况下有组织排放废气监测信息一览表**

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次及监测周期
有组织废气	喷塑工序废气 DA001 进口、出口	颗粒物	检测 2 天, 3 次/天
	固化废气 DA002 进口、出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs	检测 2 天, 3 次/天

**(二)无组织排放**

**表 6-2 无组织排放废气监测信息一览表**

无组织排放源	监测点位	监测因子	监测频次及监测周期
生产车间	车间上风向 1 个监测点, 下风向 3 个监测点	颗粒物、VOCs	检测 2 天, 4 次/天

**二、厂界噪声监测方案**

**表 6-3 厂界噪声监测信息一览表**

监测点位名称	监测量	监测频次及监测周期
厂界四周	噪声	检测 2 天, 昼间 1 次/天

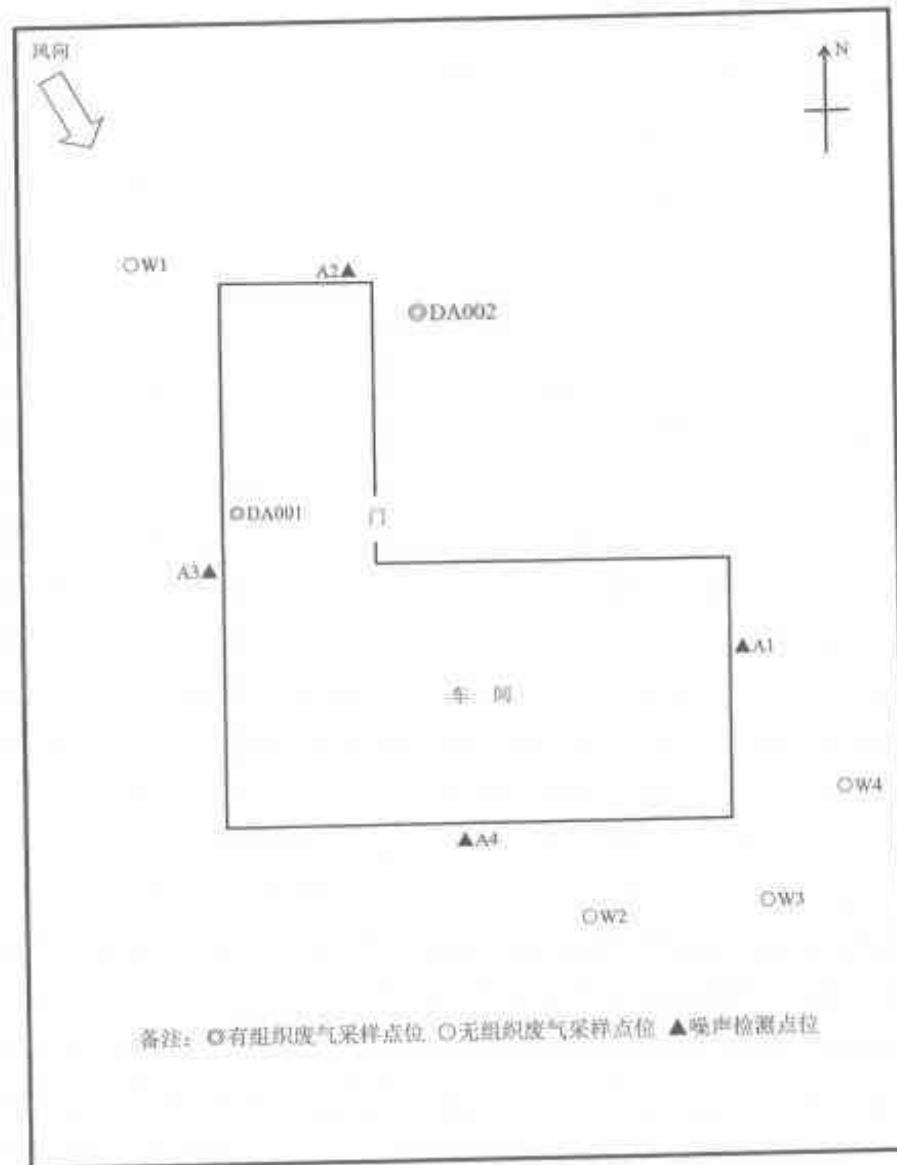


图 6-4 污染物监测点位布置图

## 表七

### 验收监测期间生产工况记录:

菏泽唯藤家具有限公司年产 30 万件户外休闲家具项目，本项目有效工作日为 300 天，常白班，每天工作 8 小时，年工作 2400h。

2023 年 12 月 01 日、2023 年 12 月 07 日、2024 年 01 月 04 日-2024 年 01 月 05 日验收监测期间，企业正常运营，污染治理设施运转正常，生产工况稳定，符合验收监测规范。验收监测期间工况见表 7-1。

表 7-1 监测期间工况记录表

监测时间	单位	设计日生产能力	实际日均生产量	生产负荷 (%)
2024 年 01 月 04 日	件	1000	750	75
2024 年 01 月 05 日	件	1000	750	75

表 7-2 有组织废气监测结果一览表 (1)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2023.12.01	DA001 排气筒出口 (喷塑工序)	颗粒物	4.1	3.9	4.9	4.3	0.0242	0.0217	0.0283	0.0247
		标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	5906	5576	5770	5751	/	/	/	/
2023.12.07	DA001 排气筒出口 (喷塑工序)	颗粒物	4.2	4.1	5.1	4.5	0.0191	0.0211	0.0222	0.0208
		标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	4553	5145	4359	4686	/	/	/	/

备注: (1)DA001 排气筒高度 h=15m, 内径φ=0.4m;

(2)本项目颗粒物排放浓度限值参考《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019)中表 1 重点制区标准排放限值要求(颗粒物排放浓度 10mg/m<sup>3</sup>); 排放率参考《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中排放要求(颗粒物排放速率 3.5kg/h)。

表 7-3 有组织废气监测结果一览表 (2)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2024.01.04	DA002 排气筒 进口 (固化)	VOCs	3.61	4.57	2.89	3.69	6.90×10 <sup>-4</sup>	8.73×10 <sup>-4</sup>	5.52×10 <sup>-4</sup>	7.05×10 <sup>-4</sup>
		颗粒物	56	79	68	68	0.0107	0.0151	0.0130	0.0129
		标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	191	191	191	191	/	/	/	/
	DA002 排气筒 出口 (固化)	VOCs	1.24	1.37	0.160	0.923	3.21×10 <sup>-4</sup>	3.27×10 <sup>-4</sup>	4.08×10 <sup>-5</sup>	2.30×10 <sup>-4</sup>
		低浓度颗粒物	3.7	4.7	4.9	4.4	9.58×10 <sup>-4</sup>	1.12×10 <sup>-3</sup>	1.25×10 <sup>-3</sup>	1.11×10 <sup>-3</sup>
		二氧化硫	<3	<3	<3	/	/	/	/	/
		氮氧化物	<3	<3	<3	/	/	/	/	/
		氧含量 (%)	20.4	20.5	20.5	20.5	/	/	/	/
		标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	259	239	255	251	/	/	/	/
	净化效率 (%)	VOCs	/	/	/	/	53.4	62.5	92.6	69.5

		颗粒物	/	/	/	/	91.0	92.3	90.4	91.3
<p>备注：（1）DA002 排气筒高度 h=15m，内径φ=0.2m；  （2）本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度限值参考《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 中重点控制区标准限值要求（颗粒物 10mg/m<sup>3</sup>；二氧化硫 50mg/m<sup>3</sup>；氮氧化物 100mg/m<sup>3</sup>）；颗粒物排放速率参考《大污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中排放要求 3.5kg/h；VOCs 排放浓度限值、排放率参考《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）中表 1 中限值要求（VOCs 排放浓度 40mg/m<sup>3</sup>、排放速率 2.4kg/h）。</p>										



表 7-3 有组织废气监测结果一览表 (3)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2024.01.04	DA002 排气筒 进口 (固化)	VOCs	3.85	4.65	4.68	4.39	6.01×10 <sup>-4</sup>	5.12×10 <sup>-4</sup>	5.15×10 <sup>-4</sup>	5.42×10 <sup>-4</sup>
		颗粒物	49	63	72	61	7.64×10 <sup>-3</sup>	6.93×10 <sup>-3</sup>	7.92×10 <sup>-3</sup>	7.50×10 <sup>-3</sup>
		标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	156	110	110	125	/	/	/	/
	DA002 排气筒 出口 (固化)	VOCs	1.38	1.76	1.41	1.52	2.48×10 <sup>-4</sup>	3.33×10 <sup>-4</sup>	2.50×10 <sup>-4</sup>	2.77×10 <sup>-4</sup>
		低浓度颗粒物	3.7	4.7	4.9	4.4	6.12×10 <sup>-4</sup>	8.13×10 <sup>-4</sup>	8.14×10 <sup>-4</sup>	7.46×10 <sup>-4</sup>
		二氧化硫	<3	<3	<3	/	/	/	/	/
		氮氧化物	<3	<3	<3	/	/	/	/	/
		氧含量 (%)	20.3	20.4	20.5	20.4	/	/	/	/
		标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	180	189	177	182	/	/	/	/
	净化效率 (%)	VOCs	/	/	/	/	58.6	35.0	51.5	48.4
	颗粒物	/	/	/	/	92.0	88.3	89.7	90.0	

备注：（1）DA002 排气筒高度  $h=15\text{m}$ ，内径 $\phi=0.2\text{m}$ ；

（2）本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度限值参考《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 中重点控制区标准限值要求（颗粒物  $10\text{mg}/\text{m}^3$ ；二氧化硫  $50\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物  $100\text{mg}/\text{m}^3$ ）；颗粒物排放速率参考《大污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中排放要求  $3.5\text{kg}/\text{h}$ ；VOCs 排放浓度限值、排放率参考《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）中表 1 中限值要求（VOCs 排放浓度  $40\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率  $2.4\text{kg}/\text{h}$ ）。

由表 7-2、7-3 可知，验收监测期间，喷塑工序排气筒 DA001 出口检测口颗粒物有组织排放浓度最大为 5.1mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大为 0.0283kg/h。DA001 排气筒颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1“重点控制区”标准要求、排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求（排放浓度 10mg/m<sup>3</sup>；排放速率 3.5kg/h）。

固化工序排气筒 DA002 出口检测口 VOCs 有组织排放浓度最大为 1.76mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大为 0.000333kg/h。DA002 排气筒 VOCs 排放浓度及排放速率执行山东省《挥发性有机物排放标准—第 3 部分：家具制造业》(DB37/2801.3—2017)表 1 中第 II 时段排放限值(排放浓度 40mg/m<sup>3</sup>；排放速率 2.4kg/h)。

固化工序排气筒 DA002 有组织燃烧废气参考执行山东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 中重点控制区限值（SO<sub>2</sub>: 50mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>: 100mg/m<sup>3</sup>、颗粒物: 10mg/m<sup>3</sup>）。

## (二)无组织排放

本次验收监测项目厂区无组织废气监测结果如表 7-4 所示。

表 7-4 无组织废气监测结果一览表

采样日期	检测项目	频次	检测结果			
			W1 上风向	W2 下风向	W3 下风向	W4 下风向
2023.12.01	总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )	1	314	405	438	395
		2	311	411	419	406
		3	309	385	412	381
		4	319	426	448	417
	VOCs (mg/m <sup>3</sup> )	1	0.0700	0.160	0.108	0.105
		2	0.0529	0.133	0.180	0.118
		3	0.0775	0.145	0.130	0.118
		4	0.0915	0.136	0.152	0.129
		均值	0.0730	0.144	0.142	0.118
2023.12.07	总悬浮颗	1	308	375	419	396

	颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	2	316	408	427	411	
		3	302	403	436	395	
		4	311	418	436	407	
	VOCs ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	1	0.0511	0.114	0.118	0.118	
		2	0.0763	0.109	0.102	0.0111	
		3	0.0832	0.103	0.127	0.0107	
		4	0.0621	0.107	0.100	0.136	
		均值	0.0682	0.108	0.112	0.118	
	备注：本项目颗粒物排放浓度限值参考《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放监控浓度限值要求(颗粒物排放浓度 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ )；VOCs 排放浓度限值参考《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》(DB37/2801.3-2017)中表 2 厂界监控点浓度限值要求(VOCs 排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ )。						

气象条件参数记录表

采样日期	气温 ( $^{\circ}\text{C}$ )	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	低云量	总云量
2023.12.01	9.1	102.3	1.5	NW	0	1
	8.5	102.4	1.4	NW	0	1
	8.1	102.4	1.6	NW	0	1
	8.0	102.4	1.5	NW	0	0
2023.12.07	7.2	100.8	2.4	N	4	7
	8.4	100.8	2.3	N	3	7
	10.2	100.6	2.0	N	2	6
	12.4	100.6	2.0	N	3	4

由表 7-4 可知，验收监测期间，厂区总悬浮颗粒物无组织排放浓度最大值为  $448\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值要求 ( $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ )；VOCs 无组织排放浓度最大值为  $0.180\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》(DB37/ 2801.3—2017)表 2 厂界监控点浓度限值限值要求 ( $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ )。

综上，本次验收监测项目大气污染物均达标排放。

## 二、厂界噪声

本次验收监测项目厂区厂界噪声监测结果如表 7-5 所示。

表 7-5 噪声监测结果一览表

日期/时间		点位	检测结果 Leq[dB(A)]		
			测量值	参考限值	是否达标
2023.12.01	昼间	A1 东厂界	54	60	达标
		A2 北厂界	53		
		A3 西厂界	54		
		A4 南厂界	53		
2023.12.07	昼间	A1 东厂界	53	60	达标
		A2 北厂界	56		
		A3 西厂界	55		
		A4 南厂界	57		
日期/时间		天气状况		平均风速 (m/s)	
2023.12.01	昼间	晴		1.5	
2023.12.07	昼间	晴		2.4	
备注：本项目噪声限值参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）的 2 类标准限值要求。					

由表 7-5 可知，验收监测期间，厂区厂界昼间噪声最大值为 57dB(A)，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求[昼间噪声：60dB(A)]。

综上所述，本次验收监测项目噪声均达标排放。

表八

**验收监测结论：**

**一、项目变动情况**

本项目建设内容、建设规模、生产能力、污染防治设施与环评文件、批复意见基本一致，无重大变更情况。

**二、验收监测期间工况调查**

通过调查，2023年12月01日、2023年12月07日、2024年01月04日、2024年01月05日验收监测期间，菏泽唯藤家具有限公司年产30万件户外休闲家具项目企业正常运营，污染治理设施运转正常，生产工况稳定，符合验收监测规范。因此本次监测期间的工况为有效工况，监测结果具有代表性，能够作为本项目竣工环境保护验收依据。

**三、环保设施调试运行效果**

**(一)废气**

**1、有组织排放**

验收监测期间，喷塑工序排气筒 DA001 出口检测口颗粒物有组织排放浓度最大为  $5.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大分别为  $0.0283\text{kg}/\text{h}$ 。DA001 排气筒颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1“重点控制区”标准要求、排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求（排放浓度  $10\text{mg}/\text{m}^3$ ；排放速率  $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

固化工序排气筒 DA002 出口检测口 VOCs 有组织排放浓度最大为  $1.76\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大为  $0.000333\text{kg}/\text{h}$ 。DA002 排气筒 VOCs 排放浓度及排放速率执行山东省《挥发性有机物排放标准—第 3 部分：家具制造业》(DB37/ 2801.3—2017) 表 1 中第 II 时段排放限值（排放浓度  $40\text{mg}/\text{m}^3$ ；排放速率  $2.4\text{kg}/\text{h}$ ）。

固化工序排气筒 DA002 有组织燃烧废气参考执行山东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 中重点控制区限值（SO<sub>2</sub>:  $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、NO<sub>x</sub>:  $100\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物:  $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

## 2、无组织排放

验收监测期间,厂区总悬浮颗粒物无组织排放浓度最大值为  $448\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值要求( $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ); VOCs 无组织排放浓度最大值为  $0.180\text{mg}/\text{m}^3$ , 达到《挥发性有机物排放标准第3部分:家具制造业》(DB37/2801.3—2017)表2厂界监控点浓度限值要求( $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ )。

综上,本次验收监测项目大气污染物均达标排放。

### (二)废水

本项目无产生废水产生,生活污水进入天荣园区原有化粪池进行处理后,外排城市污水管网。因而不会对地表水、地下水造成影响。

### (三)噪声

验收监测期间,厂区厂界昼间噪声最大值为  $57\text{dB}(\text{A})$ , 厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求[昼间噪声: $60\text{dB}(\text{A})$ ]。

综上所述,本次验收监测项目噪声均达标排放。

### (四)固体废物

本项目产生的固废主要为金属废下角料、焊渣、废藤条、废绳子、废活性炭和废机油以及职工生活垃圾。金属废下角料、焊渣、废藤条和废绳子收集后外售综合利用;废活性炭和废机油属危险废物,委托有资质的危废处置单位处理;生活垃圾集中收集后,由环卫部门统一清运处理。

本项目产生的固废都能得到有效的治理,固废处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求,危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行贮存,不会对周围环境产生不良影响。

## 四、验收总结论

本项目建设方严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定,各项环保审批手续齐全,环评报告表以及菏泽市生态环境局牡丹区分局对本项目环评批复中要求建设的各项环保措施均已得到落实。

项目监测期间的运行负荷符合验收规定,监测数据有效。监测期间,所监测的

项目均满足有关标准或文件要求，废气中污染物排放浓度或排放速率均满足有关标准要求，厂界噪声满足相关标准要求，废水、固体废物的贮存及处置合理、得当。本项目满足竣工环境保护验收条件。



## 附件、附图

### 附件：

附件 1：“三同时”验收登记表

附件 2：环评批复

附件 3：检测委托书

附件 4：无上访证明

附件 5：工况证明

附件 6：检测报告

附件 7：排污许可登记回执

附件 8：危废合同

### 附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目近距离敏感目标

附图 3：项目平面布置图

附件 1：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章)：菏泽唯藤家具有限公司

建设项目	项目名称	年产 30 万件户外休闲家具项目						建设地点	吴店高端装备制造产业园					
	行业类别	C2130 金属家具制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	年产 30 万件户外休闲家具				实际生成能力	本期年产 30 万件户外休闲家具		环评单位	菏泽圆星环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	菏泽市生态环境局牡丹区分局				审批文号	菏牡环报告表[2023]16 号		环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	年月日				竣工日期	/		排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	菏泽唯藤家具有限公司				环保设施监测单位	山东圆衡检测科技有限公司		验收监测时工况	/				
	投资总概算(万元)	200				环保投资总概算(万元)	30		所占比例(%)	15				
	实际总投资(万元)	200				实际环保投资(万元)	30		所占比例(%)	15				
	废水治理(万元)		废气治理(万元)		噪声治理(万元)		固废治理(万元)		绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/		
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间(h)	2400					
运营单位	菏泽唯藤家具有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91371721MA3W84N53N		验收时间	2024 年 01 月			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身消减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”消减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代消减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	化学需氧量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	氨氮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	石油类	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	二氧化硫	-	1.5	50	0.0009036	-	0.0009036	0.012	-	-	-	-	+0.0009036	
	烟尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	非甲烷总烃	-	1.52	40	0.0006648	-	0.0006648	0.028	-	-	-	-	+0.0006648	
	氮氧化物	-	1.5	100	0.0009036	-	0.0009036	0.021	-	-	-	-	+0.0009036	
	工业固体废物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	项目相关的其它污染物	颗粒物	-	8.9	10	0.0611	-	0.0611	0.218	-	-	-	-	+0.0611
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

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

## 菏泽市生态环境局牡丹区分局

荷牡环报告表[2023]16号

### 关于《菏泽唯藤家具有限公司年产 30 万件户外休闲家具项目 环境影响报告表》的批复

菏泽唯藤家具有限公司：

你单位报送的《年产 30 万件户外休闲家具项目环境影响报告表》收悉，经研究，批复如下：

一、该项目选址于山东省菏泽市牡丹区吴店高端装备制造产业园山东天荣家居有限公司内，总占地面积 6900m<sup>2</sup>，总投资 200 万元，环保投资 30 万元。项目租赁现有车间，车间内布局有主体工程、公用工程、辅助工程、储运工程、环保工程等，主要原辅材料为铝型材、铁型材、绳子（奥利芬）、PE 藤条、环保塑粉、焊丝等，主要生产工序为下料、成型、焊接、打磨、喷塑、固化、编织、包装等，建设规模为年产沙发 10 万件、椅子 10 万件、桌子 5 万件、躺椅 5 万件，合计年产户外休闲家具 30 万件。项目符合国家产业政策，项目备案代码：2308-371702-89-01-182553。项目位于菏泽牡丹经济开发区内，用地属于工业用地，菏泽牡丹经济开发区出具了项目符合园区产业定位、准予入园的证明。项目在落实好各项污染防治措施和生态保护措施的前提下，能够达到环境保护要求，从环保角度同意项目建设。

二、项目在设计、建设和运营过程中，要严格落实环境影响报告表和本批复提出的各项环境保护要求，重点做好以下工作：

1、按照“雨污分流”原则合理设计，建设项目区排水系统。项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后排入菏泽市第三污水处理厂。项目废水零排放。

2、项目生产车间全封闭。项目废气主要为焊接烟尘、打磨粉尘、喷塑粉尘、固化废气、燃烧烟气等。项目焊接烟尘采用移动式焊烟净化器处理后无组织排放；项目喷塑过程在封闭的喷粉室内进行，喷塑粉尘经“高效滤芯+脉冲布袋除尘器”处理后通过15m以上排气筒排放；项目固化工序有机废气经微负压收集由二级活性炭吸附装置处理后通过15m以上排气筒排放；项目燃烧机燃烧烟气经集中收集后通过15m以上排气筒排放。项目有组织排放SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物须满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1“重点控制区”大气污染物排放浓度限值，有组织VOCs排放浓度、排放速率须满足《挥发性有机物排放标准 第3部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表1相应标准限值；厂界无组织排放颗粒物浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值，厂界无组织VOCs排放浓度须满足《挥发性有机物排放标准 第3部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表2厂界监控点浓度限值。

项目需严格执行污染物排放总量控制制度，允许排放总量：VOCs 0.028t/a、SO<sub>2</sub> 0.012t/a、NO<sub>x</sub> 0.021t/a、颗粒物 0.218t/a。

3、营运期要尽量选用低噪声设备，合理布置项目区。对主要噪声源采取封闭、基础减振、隔声吸声及加强绿化等降噪措施，及时更换老化设备，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1相应标准限值。

4、项目固废应遵循“集中收集、分质分类处理”原则，对生产过程中产生的各类一般固废和危险废物分别采取相应综合利用或处理处置措施，确保符合相

关环保要求，不得对环境产生二次污染。项目须建设危废暂存间一座，项目固废暂存场所须采取“防渗漏、防雨淋、防流失”等措施，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关标准要求。

三、项目在建设期须严格执行“三同时”制度，认真落实环评报告表及批复要求；项目在营运期应加强环境管理，确保环境保护措施落实到位、环境保护设施正常运行，采取有效的环境风险防范措施和事故应急预案以避免可能产生的环境风险，对周围环境安全。

四、项目性质、规模、地点、生产工艺或者采取的防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，须重新向我局报批环境影响评价文件。

五、项目建成后须按程序进行项目竣工环境保护验收工作，经验收合格后，方可正式投入生产。自本批复之日起超过五年方决定项目开工建设的，其环评文件须报我局重新审核。

六、项目在运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，你单位应当组织环境影响的后评价，采取改进措施，并报我局备案。

二〇二三年十月十六日



### 附件 3：检测委托书

## 委托书

山东圆衡检测科技有限公司：

根据环保相关部门的要求和规定：菏泽唯藤家具有限公司年产 30 万件户外休闲家具项目，需要进行检测，特委托贵单位承担此次验收检测工作，编制检测报告，请尽快组织实施。

委托方：菏泽唯藤家具有限公司

日期：2023 年 11 月 30 日

#### 附件 4：无上访证明

### 无上访证明

我单位自本项目建设以来，严格遵守国家各项法律法规，认真落实各项环保政策，安全生产。从未上访即发生过环保违规事件。

特此证明。

菏泽唯藤家具有限公司

2023 年 11 月 30 日

## 附件 5：工况证明

### 工况证明

菏泽唯藤家具有限公司年产 30 万件户外休闲家具项目，本项目有效工作日为 300 天，常白班，每天工作 8 小时，年工作 2400h。2023 年 12 月 01 日、2023 年 12 月 07 日、2024 年 01 月 04 日-2024 年 01 月 05 日验收监测期间，企业正常运营，污染治理设施运转正常，生产工况稳定，符合验收监测规范。

监测期间工况记录表

监测时间	单位	设计日生产能力	实际日均生产量	生产负荷 (%)
2024 年 01 月 04 日	件	1000	750	75
2024 年 01 月 05 日	件	1000	750	75

菏泽唯藤家具有限公司  
2024 年 01 月 04 日



附件 6：检测报告



正本

# 检测报告

YH24A0905WT



项目名称：废气检测

委托单位：菏泽圆呈环保科技有限公司

受检单位：菏泽唯藤家具有限公司

报告日期：2024年01月09日


山东圆衡检测科技有限公司

地址：山东省菏泽市高新区大学路与尚德路交叉口西 300 米路南

电话：0530-7382689/17861713333 邮箱：sdyhjc001@163.com

## 检测报告说明



- 1、检测报告无本公司报告专用章及骑缝章、 标记无效。
- 2、检测报告内容需填写齐全，无审核、签发者签字无效。
- 3、本报告不得涂改、增删。
- 4、检测委托方如对本报告有异议，须于收到本报告之日起十日内向本公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 5、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品所检项目符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托方负责。除客户特别声明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。
- 6、本报告未经本公司同意，不得用于广告宣传。
- 7、未经本公司同意，不得复制本报告（全文复制除外）。
- 8、检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况。

地址：山东省菏泽市高新区大学路与尚德路交叉口西 300 米路南

邮编：274000

电话：0530-7382689/17861713333

E-mail: [sdyhjc001@163.com](mailto:sdyhjc001@163.com)

### 1. 基本信息表

委托单位	菏泽圆星环保科技有限公司		
受检单位	菏泽唯藤家具有限公司		
检测地址	山东省菏泽市		
联系人	/	联系电话	13791493116
检测类别	委托检测	样品来源	现场采样
任务编号	G0024		
检测项目	有组织废气: 低浓度颗粒物、VOCs、二氧化硫、氮氧化物		
采样或现场检测日期	2024.01.04-2024.01.05		
检测日期	2024.01.05-2024.01.07		
采样方法依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) 《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007) 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ 57-2017) 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》(HJ 693-2014)		
采样及检测人员	马心记、焦耸、李松、黄亚杰; 王红杰、刘壮壮		
编制: <u>张松</u> 审核: <u>王红杰</u> 签发: <u>张松</u>			
山东圆星检测科技有限公司 2024年01月09日 (加盖报告专用章) 13792003116			

## 2.检测信息

项目类型	采样点位	检测项目	采样频次
有组织废气	DA002 排气筒进口 (固化)	VOCs, 颗粒物	检测 2 天, 3 次/天
	DA002 排气筒出口 (固化)	低浓度颗粒物, VOCs, 二氧化硫, 氮氧化物	检测 2 天, 3 次/天

## 3.检测分析方法

序号	检测项目	检测分析方法	检测依据	方法检出限或 最低检出浓度
有组织废气				
1	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 (及修改单) 重量法	GB/T 16157-1996	/
	低浓度 颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
2	VOCs	固定污染源废气 挥发性和有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	/
3	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>
4	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	3mg/m <sup>3</sup>

## 4.采样及检测仪器

项目	仪器名称	仪器设备型号	仪器设备编号
现场采样、检测设备	大流量烟尘 (气) 测试仪	YQ3000-D	YHX124
	大流量烟尘 (气) 测试仪 (20 代)	YQ3000-D (20 代)	YHX292
	污染源 VOCs 采样器	MH3050	YHX196
	污染源 VOCs 采样器	MH3050	YHX197
实验室分析仪器	岛津分析天平	AUW120D	YHS003
	恒温恒湿称重系统	PT-PM3.5	YHS037
	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010SE	YHS020

## 5.生产工况情况一览表

日期	家具 设计产能 (件/天)	家具 实际产能 (件/天)	生产负荷 (%)
2024.01.04	1000	750	75
2024.01.05	1000	750	75

### 6.有组织废气检测结果 (1)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果									
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) (实测)					排放速率 (kg/h)				
			1	2	3	均值	1	2	3	均值		
2024.01.04	DA002 排气筒进口 (固化)	VOCs	3.61	4.57	2.89	3.69	6.90×10 <sup>-4</sup>	8.73×10 <sup>-4</sup>	5.52×10 <sup>-4</sup>	7.05×10 <sup>-4</sup>		
		颗粒物	56	79	68	68	0.0107	0.0151	0.0130	0.0129		
		标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	191	191	191	191	/	/	/	/		
		VOCs	1.24	1.37	0.160	0.923	3.21×10 <sup>-4</sup>	3.27×10 <sup>-4</sup>	4.08×10 <sup>-4</sup>	2.30×10 <sup>-4</sup>		
		低浓度 颗粒物	3.7	4.7	4.9	4.4	9.58×10 <sup>-4</sup>	1.12×10 <sup>-3</sup>	1.25×10 <sup>-3</sup>	1.11×10 <sup>-3</sup>		
	DA002 排气筒出口 (固化)	二氧化硫	<3	<3	<3	/	/	/	/	/		
		氮氧化物	<3	<3	<3	/	/	/	/	/		
		氢含量 (%)	20.4	20.5	20.5	20.5	/	/	/	/		
		标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	259	239	255	251	/	/	/	/		
		VOCs	/	/	/	/	53.4	62.5	92.6	69.5		
净化效率 (%)		/	/	/	/	91.0	92.6	90.4	91.3			

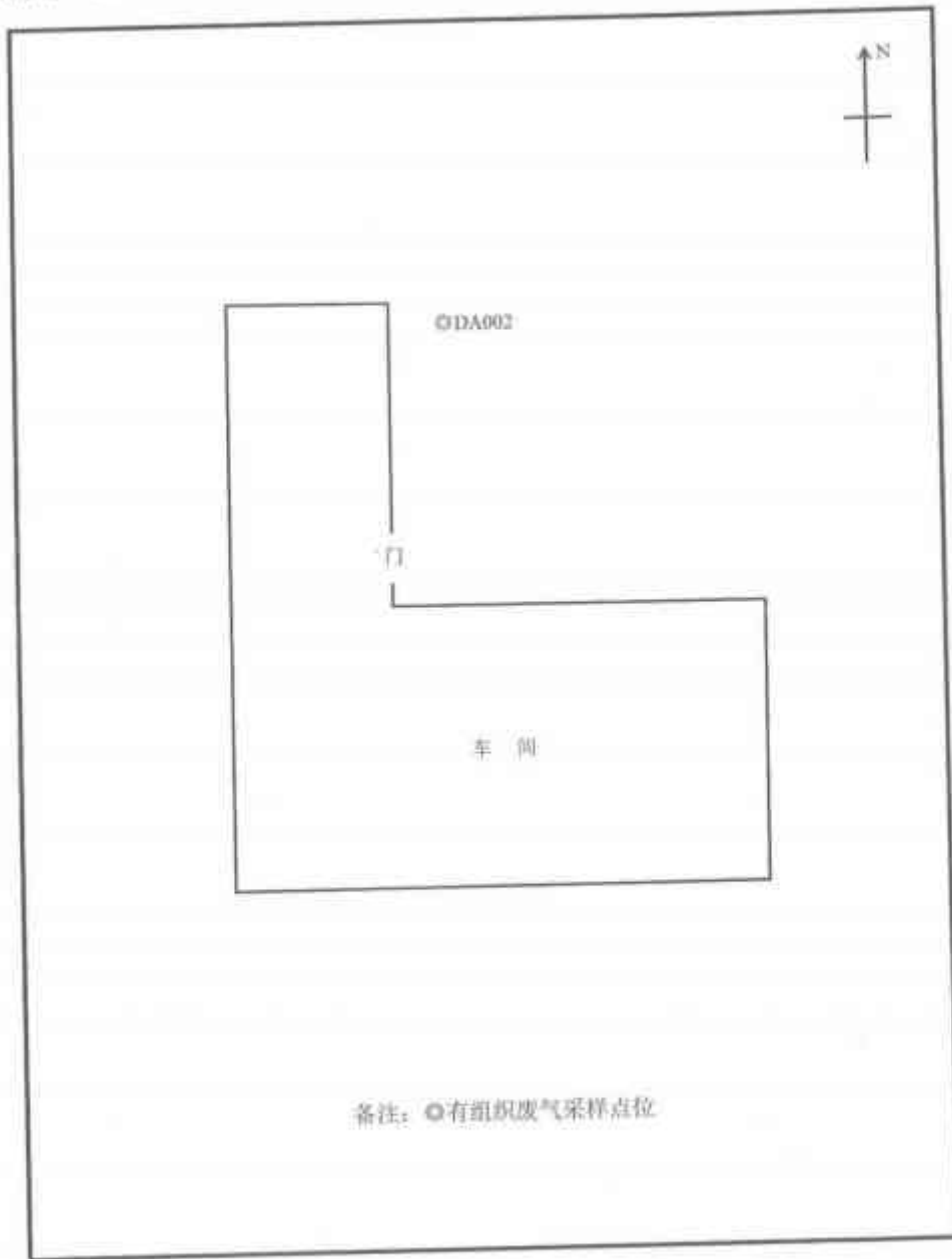
备注: (1) DA002 排气筒高度 h=15m, 内径 φ=0.2m;  
 (2) 本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度限值参考《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 中表1重点控制区标准排放限  
 值要求(颗粒物排放浓度10mg/m<sup>3</sup>, 二氧化硫50mg/m<sup>3</sup>, 氮氧化物50mg/m<sup>3</sup>); 颗粒物排放速率参考《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表2中  
 排放要求(3.5kg/h); VOCs排放浓度限值, 排放速率参考《挥发性有机物排放标准 第3部分: 家具制造业》(DB37/2801.3-2017) 中表1中限值要求(VOCs  
 排放浓度40mg/m<sup>3</sup>, 排放速率2.4kg/h)。

6.有组织废气检测结果 (2)

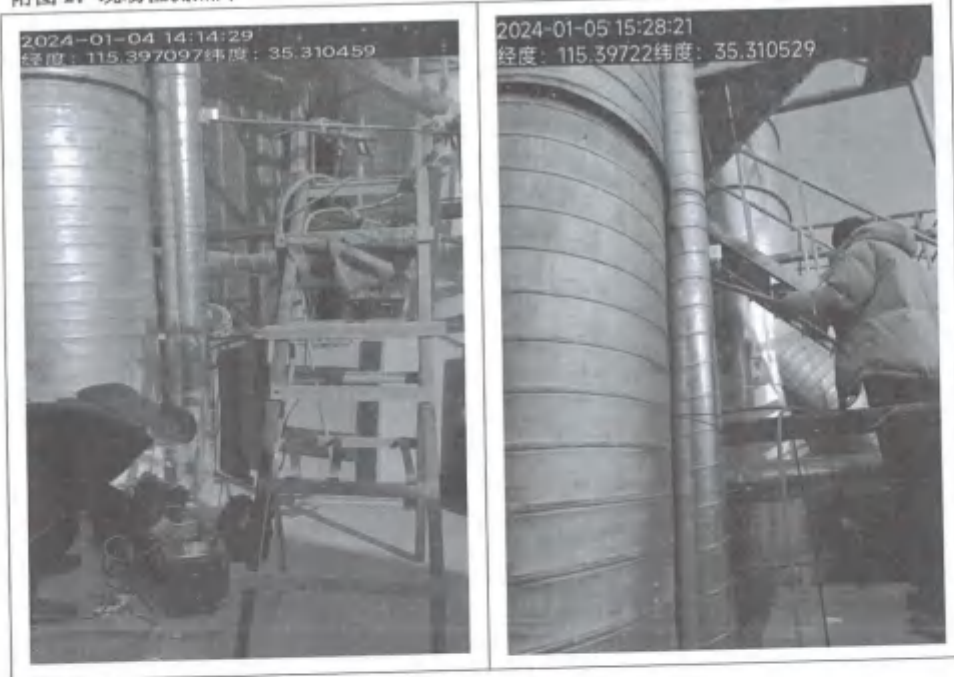
采样日期	采样点位	检测项目	检测结果									
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) (实测)					排放速率 (kg/h)				
			1	2	3	均值	1	2	3	均值		
2024.01.05	DA002 排气筒进口 (固化)	VOCs	3.85	4.65	4.68	4.39	6.01×10 <sup>-4</sup>	5.12×10 <sup>-4</sup>	5.15×10 <sup>-4</sup>	5.42×10 <sup>-4</sup>		
		颗粒物	49	63	72	61	7.64×10 <sup>-3</sup>	6.93×10 <sup>-3</sup>	7.92×10 <sup>-3</sup>	7.50×10 <sup>-3</sup>		
		标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	156	110	110	125	/	/	/	/		
		VOCs	1.38	1.76	1.41	1.52	2.48×10 <sup>-4</sup>	3.33×10 <sup>-4</sup>	2.50×10 <sup>-4</sup>	2.77×10 <sup>-4</sup>		
		低浓度 颗粒物	3.4	4.3	4.6	4.1	6.12×10 <sup>-4</sup>	8.13×10 <sup>-4</sup>	8.14×10 <sup>-4</sup>	7.46×10 <sup>-4</sup>		
	DA002 排气筒出口 (固化)	二氧化硫	<3	<3	<3	/	/	/	/			
	氮氧化物	<3	<3	<3	/	/	/	/				
	氧含量 (%)	20.3	20.4	20.5	20.4	/	/	/	/			
	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	180	189	177	182	/	/	/	/			
	净化效率 (%)	VOCs	/	/	/	/	58.6	35.0	51.5	48.4		
颗粒物	/	/	/	/	92.0	88.3	89.7	90.0				

备注: (1) DA002 排气筒高度 h=15m, 内径  $\phi=0.2m$ ;  
 (2) 本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度限值参考《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 中表1重点控制区标准排放限  
 值要求(颗粒物排放浓度10mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物50mg/m<sup>3</sup>) ; 颗粒物排放速率参考《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表2中  
 排放要求(3.5kg/h) ; VOCs排放浓度限值、排放速率参考《挥发性有机物排放标准 第3部分:家具制造业》(DB37/2801.3-2017) 中表1中限值要求(VOCs  
 排放浓度40mg/m<sup>3</sup>、排放速率2.4kg/h)。

附图1: 布点示意图



附图 2: 现场检测照片



(本页以下空白)



附表 1-1

检测日期	2024.01.04	检测点位	DA002 排气筒进口 (催化)			检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
检测项目	VOCs	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				
分项序号	分项名称	1	2	3		
1	丙酮	0.03	0.08	0.07	0.01	
2	异丙醇	0.031	0.027	0.024	0.002	
3	正己烷	3.13	4.01	2.32	0.004	
4	乙酸乙酯	0.018	0.017	0.009	0.006	
5	六甲基二硅氧烷	0.005	0.005	0.005	0.001	
6	苯	0.059	0.067	0.048	0.004	
7	正庚烷	0.006	0.016	0.009	0.004	
8	3-戊酮	0.009	0.009	0.009	0.002	
9	甲苯	0.163	0.183	0.202	0.004	
10	乙酸丁酯	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	
11	环戊酮	0.006	0.006	0.006	0.004	
12	乳酸乙酯	0.032	0.032	0.039	0.007	
13	丙二醇单甲醚乙酸酯	0.037	0.038	0.044	0.005	
14	乙苯	0.018	0.019	0.016	0.006	
15/16	对/间-二甲苯	0.031	0.035	0.061	0.009	
17	邻-二甲苯	0.011	0.013	0.010	0.004	
18	苯乙烯	<0.004	0.005	<0.004	0.004	
19	2-庚酮	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	
20	苯甲醛	<0.003	<0.003	<0.003	0.003	
21	1-癸烯	<0.003	<0.003	<0.003	0.003	
22	苯甲胺	0.015	0.015	0.016	0.007	
23	2-壬酮	0.006	<0.003	0.006	0.003	
24	1-十二烯	<0.008	<0.008	<0.008	0.008	
总计	VOCs	3.61	4.57	2.89	/	

附表 1-2

检测日期	2024.01.04	检测点位	DA002 排气筒出口 (固化)			检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
检测项目	VOCs	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				
分项序号	分项名称	1	2	3		
1	丙酮	0.07	0.04	<0.01	0.01	
2	异丙醇	0.023	0.025	0.023	0.002	
3	正己烷	0.905	1.05	0.025	0.004	
4	乙酸乙酯	0.007	0.008	<0.006	0.006	
5	六甲基二硅氧烷	0.005	0.004	<0.001	0.001	
6	苯	0.027	0.030	0.012	0.004	
7	正庚烷	0.009	0.012	<0.004	0.004	
8	3-戊酮	0.009	<0.002	0.008	0.002	
9	甲苯	0.047	0.078	<0.004	0.004	
10	乙酸丁酯	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	
11	环戊酮	0.006	0.006	<0.004	0.004	
12	乳酸乙酯	0.037	0.032	0.033	0.007	
13	丙二醇单甲醚乙酸酯	0.042	0.038	0.038	0.005	
14	乙苯	0.013	0.009	<0.006	0.006	
15/16	对/间-二甲苯	0.010	0.015	<0.009	0.009	
17	邻-二甲苯	0.008	0.006	<0.004	0.004	
18	苯乙醚	<0.004	<0.004	<0.004	0.004	
19	2-庚酮	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	
20	苯甲醛	<0.003	<0.003	<0.003	0.003	
21	1-癸烯	<0.003	<0.003	<0.003	0.003	
22	苯甲醚	0.015	0.022	0.015	0.007	
23	2-壬酮	0.006	<0.003	0.006	0.003	
24	1-十二烯	<0.008	<0.008	<0.008	0.008	
总计	VOCs	1.24	1.37	0.160	/	

附表 1-3

检测日期	2024.01.05	检测点位	DA002 排气筒进口 (固化)			检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
检测项目	VOCs	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				
分项序号	分项名称	1	2	3		
1	丙酮	0.08	0.07	0.06	0.01	
2	异丙醇	0.026	0.027	0.030	0.002	
3	正己烷	3.29	4.06	4.06	0.004	
4	乙酸乙酯	0.021	0.012	0.023	0.006	
5	六甲基硅氧烷	0.005	0.005	0.006	0.001	
6	苯	0.059	0.055	0.069	0.004	
7	正庚烷	0.016	0.020	0.019	0.004	
8	3-戊酮	0.009	0.009	0.009	0.002	
9	甲苯	0.175	0.221	0.212	0.004	
10	乙酸丁酯	<0.005	<0.005	0.006	0.005	
11	环戊酮	0.006	0.006	0.007	0.004	
12	乳酸乙酯	0.033	0.033	0.033	0.007	
13	丙二醇单甲醚乙酸酯	0.038	0.038	0.038	0.005	
14	乙苯	0.019	0.021	0.024	0.006	
15/16	对/间-二甲苯	0.037	0.040	0.043	0.009	
17	邻-二甲苯	0.013	0.013	0.015	0.004	
18	苯乙烯	0.005	0.005	0.006	0.004	
19	2-庚酮	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	
20	苯甲醛	<0.003	<0.003	<0.003	0.003	
21	1-癸烯	<0.003	<0.003	<0.003	0.003	
22	苯甲醚	0.016	0.016	0.016	0.007	
23	2-壬酮	<0.003	<0.003	<0.003	0.003	
24	1-十二烯	<0.008	<0.008	<0.008	0.008	
总计	VOCs	3.85	4.65	4.68	—	

附表 1-4

检测日期	2024.01.05	检测点位	DA002 排气筒出口 (固化)			检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
检测项目	VOCs	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				
分项序号	分项名称	1	2	3		
1	丙酮	0.09	0.08	0.06	0.01	
2	异丙醇	0.028	0.025	0.026	0.002	
3	正己烷	1.07	1.34	1.08	0.004	
4	乙酸乙酯	0.011	0.016	<0.006	0.006	
5	六甲基二硅氧烷	0.004	0.005	0.004	0.001	
6	苯	0.039	0.024	0.025	0.004	
7	正庚烷	0.017	0.012	0.013	0.004	
8	3-戊酮	<0.002	0.009	0.009	0.002	
9	甲苯	0.031	0.089	0.058	0.004	
10	乙酸丁酯	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	
11	环戊酮	0.005	0.006	0.006	0.004	
12	乳酸乙酯	0.033	0.033	0.033	0.007	
13	丙二醇单甲醚乙酸酯	0.038	0.039	0.038	0.005	
14	乙苯	<0.006	0.020	0.012	0.006	
15/16	对/间-二甲苯	<0.009	0.024	0.020	0.009	
17	邻-二甲苯	<0.004	0.010	0.008	0.004	
18	苯乙烯	<0.004	0.006	<0.004	0.004	
19	2-庚酮	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	
20	苯甲醛	<0.003	<0.003	<0.003	0.003	
21	1-癸烯	<0.003	<0.003	<0.003	0.003	
22	苯甲酸	0.015	0.016	0.021	0.007	
23	2-壬酮	0.006	<0.003	<0.003	0.003	
24	1-十二烯	<0.008	<0.008	<0.008	0.008	
总计	VOCs	1.38	1.76	1.41	/	



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：231512118185

名称：山东圆衡检测科技有限公司

地址：山东省菏泽市高新区大学路与尚德路交叉口西300米路南(274000)

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。



许可使用标志



231512118185

发证日期：

2023年09月21日

有效期至：

2024年09月20日

发证机关：

山东省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。





正本

# 检测报告

YH23L1301WT




项目名称：废气和噪声检测  
委托单位：菏泽圆星环保科技有限公司  
受检单位：菏泽唯藤家具有限公司  
报告日期：2023年12月13日

山东圆衡检测科技有限公司

地址：山东省菏泽市高新区大学路与尚德路交叉口西300米路南  
电话：0530-7382689/17861713333 邮箱：sdyhjc001@163.com

## 检测报告说明

- 1、检测报告无本公司报告专用章及骑缝章、 标记无效。
- 2、检测报告内容需填写齐全，无审核、签发者签字无效。
- 3、本报告不得涂改、增删。
- 4、检测委托方如对本报告有异议，须于收到本报告之日起十日内向本公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 5、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品所检项目符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托方负责。除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。
- 6、本报告未经本公司同意，不得用于广告宣传。
- 7、未经本公司同意，不得复制本报告（全文复制除外）。
- 8、检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况。


地 址：山东省菏泽市高新区大学路与尚德路交叉口西 300 米路南

邮 编：274000

电 话：0530-7382689/17861713333

E-mail: [sdyhjc001@163.com](mailto:sdyhjc001@163.com)

### 1.基本信息表

委托单位	菏泽圆星环保科技有限公司		
受检单位	菏泽唯藤家具有限公司		
检测地址	山东省菏泽市		
联系人	/	联系电话	13791493116
检测类别	委托检测	样品来源	现场采样
任务编号	F2633		
检测项目	有组织废气: 低浓度颗粒物		
	无组织废气: 总悬浮颗粒物、VOCs		
	噪声		
采样或现场检测日期	2023.12.01、2023.12.07		
检测日期	2023.12.02-2023.12.10		
采样方法依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) 《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007) 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)附录 C 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)		
采样及检测人员	高昊、于伟、张广林、李运、付柯宇、王红杰、刘壮壮		
<p>编制: <u>刘玉飞</u>    审核: <u>王宏伟</u>    签发: <u>张和霞</u></p> <p style="text-align: right;">  </p>			



## 2.检测信息

项目类型	采样点位	检测项目	采样频次
有组织废气	DA001 排气筒出口 (喷塑工序)	低浓度颗粒物	检测 2 天, 3 次/天
无组织废气	厂界上风向设 1 个参照点 厂界下风向设 3 个监控点	总悬浮颗粒物、VOCs	检测 2 天, 4 次/天
噪声	厂界四周	噪声	检测 2 天, 昼间 1 次

## 3.检测分析方法

序号	检测项目	检测分析方法	检测依据	方法检出限或最低检出浓度
有组织废气				
1	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
无组织废气				
1	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	168μg/m <sup>3</sup>
2	VOCs	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	/
噪声				
1	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008		/

## 4.采样及检测仪器 (1)

项目	仪器名称	仪器设备型号	仪器设备编号
现场采样、检测设备	便携式气象参数检测仪	MH7100	YHX039
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	YHX273
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	YHX274
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	YHX275
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	YHX276
	大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	YHX253
	噪声分析仪	AWA5688	YHX126
	声校准器	AWA6022A	YHX249
	便携式气象参数检测仪	MH7100	YHX282

#### 4. 采样及检测仪器 (2)

项目	仪器名称	仪器设备型号	仪器设备编号
现场采样、检测设备	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YHX151
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YHX153
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YHX154
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YHX127
	大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	YHX268
	噪声分析仪	AWA5688	YHX086
	声校准器	AWA6022A	YHX280
实验室分析仪器	岛津分析天平	AUW120D	YHS003
	恒温恒湿称重系统	PT-PM2.5	YHS037
	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010SE	YHS020

#### 5. 生产工况情况一览表

日期	家具设计产能 (件/天)	家具实际产能 (件/天)	生产负荷 (%)
2023.12.01	1000	750	75
2023.12.07	1000	750	75

#### 6. 气象条件参数

采样日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	低云量	总云量
2023.12.01	9.1	102.3	1.5	NW	0	1
	8.5	102.4	1.4	NW	0	1
	8.1	102.4	1.6	NW	0	1
	8.0	102.4	1.5	NW	0	0
2023.12.07	7.2	100.8	2.4	N	4	7
	8.4	100.8	2.3	N	3	7
	10.2	100.6	2.0	N	2	6
	12.4	100.6	2.0	N	3	4

### 7. 噪声检测结果

日期/时间		点位	检测结果 Leq(dB(A))		
			测量值	参考限值	是否达标
2023.12.01	昼间	A1 东厂界	54	60	达标
		A2 北厂界	53		
		A3 西厂界	54		
		A4 南厂界	53		
2023.12.07	昼间	A1 东厂界	53	60	达标
		A2 北厂界	56		
		A3 西厂界	55		
		A4 南厂界	57		
日期/时间		天气状况		平均风速 (m/s)	
2023.12.01	昼间	晴		1.5	
2023.12.07	昼间	晴		2.4	
备注: 本项目噪声限值参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)的2类标准限值要求。					

(本页以下空白)

### 8.无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	频次	检测结果			
			W1 上风向	W2 下风向	W3 下风向	W4 下风向
2023.12.01	总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	1	314	405	438	395
		2	311	411	419	406
		3	309	385	412	381
		4	319	426	448	417
	VOCs ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	1	0.0700	0.160	0.108	0.105
		2	0.0529	0.133	0.180	0.118
		3	0.0775	0.145	0.130	0.118
		4	0.0915	0.136	0.152	0.129
		均值	0.0730	0.144	0.142	0.118
	2023.12.07	总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	1	308	375	419
2			316	408	427	411
3			302	403	436	395
4			311	418	436	407
VOCs ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )		1	0.0511	0.114	0.118	0.118
		2	0.0763	0.109	0.102	0.111
		3	0.0832	0.103	0.127	0.107
		4	0.0621	0.107	0.100	0.136
		均值	0.0682	0.108	0.112	0.118

备注: 本项目颗粒物排放浓度限值参考《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中的无组织排放监控浓度限值要求(颗粒物排放浓度 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ); VOCs排放浓度限值参考《挥发性有机物排放标准 第3部分:家具制造业》(DB37/2801.3-2017)中表2厂界监控点浓度限值要求(VOCs排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ )。

(本页以下空白)

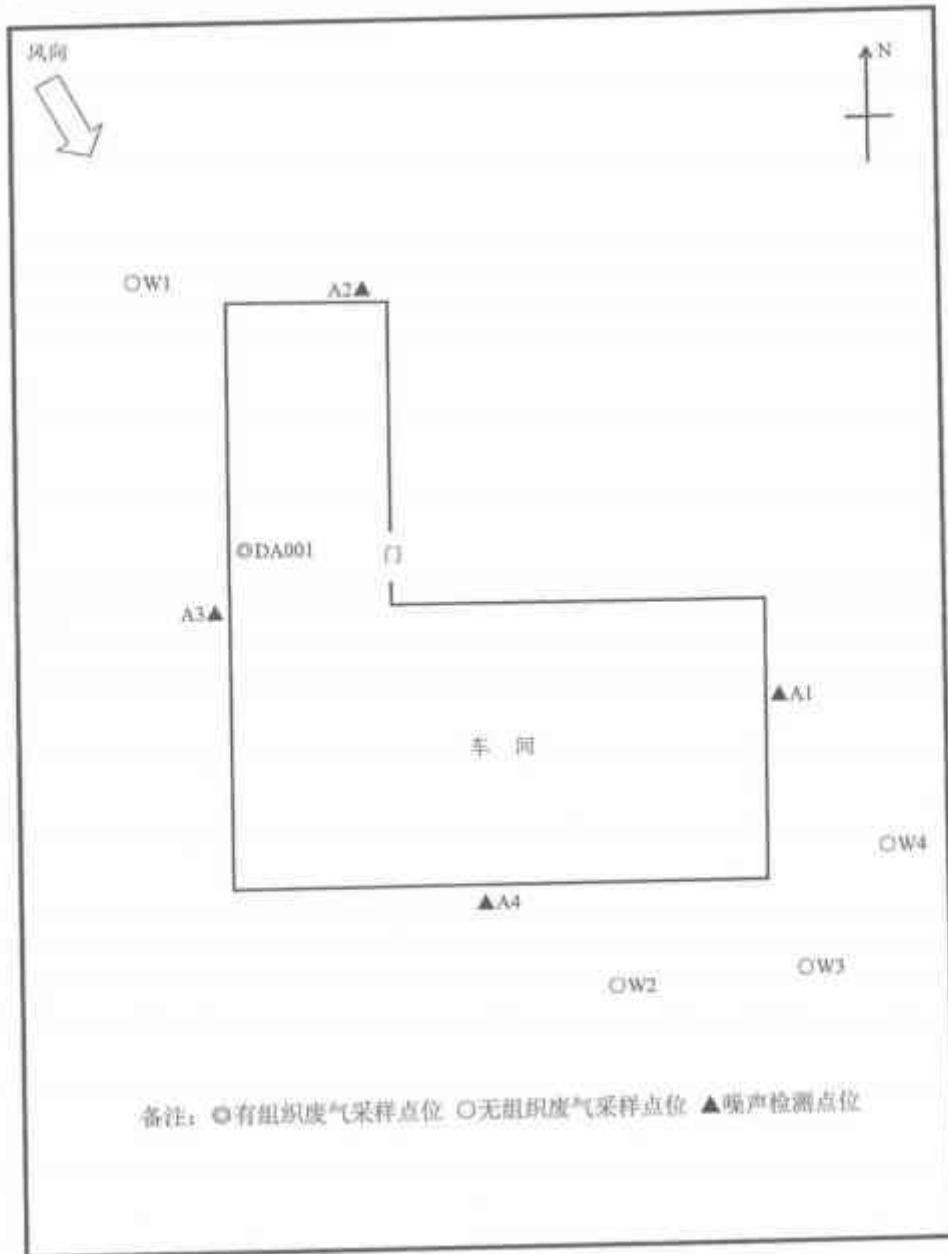
### 9.有组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果									
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )				排放速率 (kg/h)					
			1	2	3	均值	1	2	3	均值		
2023.12.01	DA001 排气筒出口 (喷塑工序)	颗粒物	4.1	3.9	4.9	4.3	0.0242	0.0217	0.0283	0.0247	/	/
		标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	5906	5576	5770	5751	/	/	/	/	/	/
2023.12.07	DA001 排气筒出口 (喷塑工序)	颗粒物	4.2	4.1	5.1	4.5	0.0191	0.0211	0.0222	0.0208	/	/
		标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	4553	5145	4359	4686	/	/	/	/	/	/

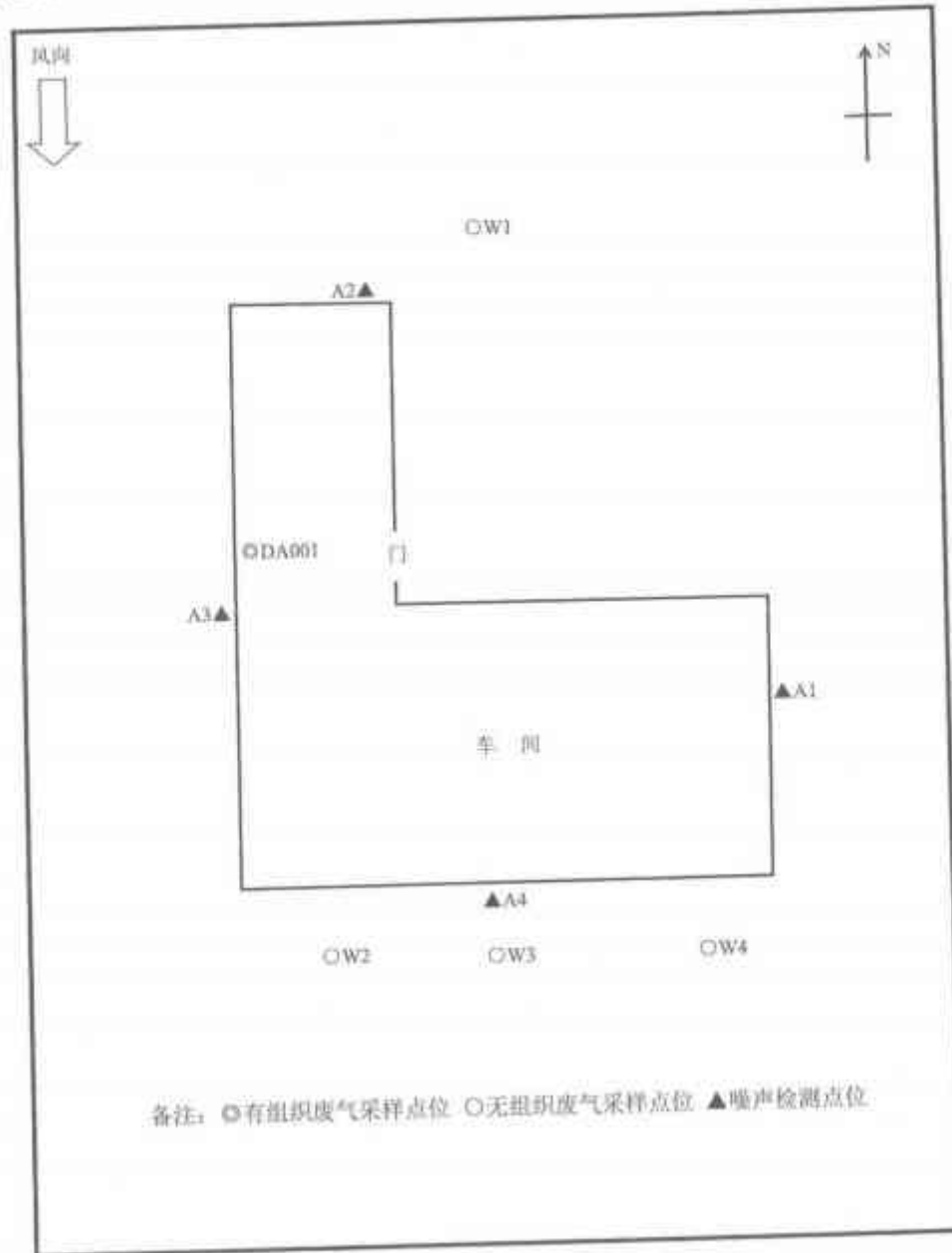
备注: (1) DA001 排气筒高度 b=15m, 内径  $\phi=0.4m$ ;  
 (2) 本项目颗粒物排放浓度限值参考《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 中表 1 重点控制区标准排放限值要求 (颗粒物排放浓度 10mg/m<sup>3</sup>); 排放速率参考《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中排放要求 (颗粒物排放速率 3.5kg/h)。

(本页以下空白)

附图1: 布点示意图 (2023.12.01)



附图2: 布点示意图 (2023.12.07)



报告编号: YH23LL1301WT

附表 3-1

检测日期	2023.12.01	检测点位		W1 上风向, W2, W3, W4 下风向		检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
		检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				
检测项目	VOCs	W1 上风向	W2 下风向	W3 下风向	W4 下风向	
项目编号	项目名称					
1	1,1,2-三氯-1,2,2-三氯乙烯	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005
2	1,1-二氯乙烯	<0.0005	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003
3	氯乙烯	0.0408	0.0154	0.0329	0.0214	0.0003
4	二氯甲烷	0.0095	0.0330	0.0231	0.0215	0.0010
5	1,1-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	0.0010	<0.0004	0.0004
6	顺式-1,2-二氯乙烯	<0.0005	0.0024	0.0041	0.0024	0.0005
7	三氯甲烷	0.0005	0.0031	0.0083	0.0034	0.0004
8	1,1,1-三氯乙烯	<0.0004	<0.0004	0.0005	<0.0004	0.0004
9	四氯化碳	0.0009	0.0017	0.0010	0.0011	0.0006
10	苯	0.0016	0.0093	<0.0004	0.0106	0.0004
11	1,2-二氯乙烯	<0.0008	0.0010	0.0010	0.0009	0.0008
12	三氯乙烯	0.0006	0.0008	0.0008	0.0007	0.0005
13	1,2-二氯丙烷	0.0010	0.0042	0.0032	0.0030	0.0004
14	顺式-1,3-二氯丙烷	0.0019	0.0019	0.0016	0.0016	0.0005
15	甲苯	0.0015	0.0252	<0.0004	<0.0004	0.0004
16	反式-1,3-二氯丙烷	0.0026	0.0044	0.0026	0.0026	0.0005
17	1,1,2-三氯乙烯	0.0006	0.0049	0.0008	0.0005	0.0004
18	四氯乙烯	0.0035	0.0340	0.0203	0.0241	0.0004
19	1,2-二溴乙烷	0.0011	0.0012	<0.0004	0.0010	0.0004
20	氯苯	<0.0003	0.0006	0.0005	0.0004	0.0003
21	乙苯	<0.0003	0.0039	0.0018	0.0010	0.0003
22/23	邻/间-二甲苯	<0.0006	0.0052	<0.0006	<0.0006	0.0006
24	对-二甲苯	<0.0006	0.0023	0.0013	<0.0006	0.0006
25	苯乙烯	0.0023	0.0022	0.0011	0.0020	0.0006
26	1,1,2-四氯乙烯	0.0007	0.0007	<0.0004	0.0006	0.0004
27	4-乙基甲苯	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.0008
28	1,3,5-三甲基苯	<0.0007	0.0008	<0.0007	<0.0007	0.0007
29	1,2,4-三甲基苯	<0.0008	0.0010	<0.0008	<0.0008	0.0008
30	1,3-二氯苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
31	1,4-二氯苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
32	苯基苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
33	1,2-二溴苯	0.0009	0.0010	0.0008	0.0008	0.0007
34	1,2,4-三氯苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
35	六氟丁二烯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
合计	VOCs	0.0780	0.160	0.108	0.105	-

单位: mg/m<sup>3</sup>



报告编号: YH201.1301W1

附表 1-2						
检测日期	2015.12.01	检测点位		W1 上风向, W2, W3, W4 下风向		检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
检测项目	VOCs	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				
分项序号	物质名称	W1 上风向	W2 下风向	W3 下风向	W4 下风向	
1	1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005
2	1,1-二氯乙烷	<0.0003	<0.0003	0.0004	<0.0003	0.0003
3	氯甲烷	<0.0004	0.0220	0.0919	0.0175	0.0003
4	二氯甲烷	0.0013	0.0153	0.0202	0.0626	0.0010
5	1,1-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	0.0025	<0.0004	0.0004
6	顺式-1,2-二氯乙烯	<0.0005	0.0032	0.0039	0.0026	0.0005
7	三氟甲烷	<0.0004	0.0041	0.0095	0.0034	0.0004
8	1,1,1-三氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
9	四氯化碳	<0.0006	0.0010	0.0011	0.0017	0.0006
10	苯	<0.0004	0.0218	0.0114	0.0109	0.0004
11	1,2-二氯乙烯	<0.0008	0.0013	0.0009	0.0010	0.0009
12	三氯乙烯	<0.0005	0.0009	0.0007	0.0008	0.0005
13	1,2-二氯乙烷	<0.0004	0.0028	0.0036	0.0009	0.0004
14	顺式-1,3-二氯丙烷	0.0017	0.0017	0.0017	0.0017	0.0005
15	甲苯	<0.0004	0.0201	0.0199	<0.0004	0.0004
16	反式-1,3-二氯丙烷	0.0024	0.0030	0.0029	0.0029	0.0005
17	1,1,2-三氯乙烯	0.0006	0.0009	0.0009	0.0010	0.0004
18	四氯乙烯	0.0017	0.0285	0.0016	0.0016	0.0004
19	1,2-二溴乙烷	0.0011	0.0011	0.0011	<0.0004	0.0004
20	氟苯	<0.0003	0.0006	0.0004	0.0005	0.0003
21	乙苯	<0.0003	0.0010	0.0009	0.0015	0.0004
22/23	对位-二甲苯	<0.0005	<0.0006	<0.0006	0.0023	0.0006
24	邻-二甲苯	<0.0006	<0.0006	0.0016	0.0020	0.0006
25	苯乙烯	<0.0006	0.0021	0.0020	0.0021	0.0006
26	1,1,2-三氯乙烷	0.0006	0.0007	<0.0004	0.0006	0.0004
27	4-乙基甲苯	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.0008
28	1,3,5-三氯甲苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
29	1,2,4-三氯甲苯	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.0008
30	1,3-二氯苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
31	1,4-二氯苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
32	苯基氯	0.0435	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
33	1,2-二氯苯	<0.0007	0.0009	0.0009	0.0009	0.0007
34	1,2,4-三氯苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
35	六氯丁二烯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
总计	VOCs	0.0524	0.133	0.160	0.118	-

报告编号: YH23L1301WT

附表 1-3		检测点位				检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
检测日期	2023.12.01	W1 上风向、W2、W3、W4 下风向				
检测项目	VOCs	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				
分项序号	分项名称	W1 上风向	W2 下风向	W3 下风向	W4 下风向	
1	1,1,2-三氯-1,2,2-三氯乙烯	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005
2	1,1-二氯乙烯	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003
3	氯乙烯	0.0053	0.0173	0.0738	0.0461	0.0003
4	二氯甲烷	0.0115	0.0357	0.0072	0.0233	0.0010
5	1,1-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
6	顺式-1,2-二氯乙烯	0.0017	0.0096	0.0013	0.0028	0.0005
7	三氯乙烯	<0.0004	0.0025	<0.0004	0.0040	0.0004
8	1,1,1-三氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
9	四氯化碳	0.0009	0.0013	0.0009	0.0011	0.0006
10	苯	0.0068	0.0096	<0.0004	<0.0004	0.0004
11	1,2-二氯乙烯	0.0005	0.0009	0.0009	0.0009	0.0008
12	三氯乙烯	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0005
13	1,2-二氯丙烷	0.0028	0.0040	0.0025	0.0033	0.0004
14	顺式-1,3-二氯丙烷	0.0017	0.0017	0.0016	0.0017	0.0005
15	甲苯	0.0160	0.0248	0.0147	<0.0004	0.0004
16	反式-1,3-二氯丙烷	0.0026	0.0042	0.0028	0.0028	0.0005
17	1,1,2-三氯乙烯	0.0005	0.0009	0.0008	0.0008	0.0004
18	四氯乙烯	0.0205	0.0305	0.0183	0.0241	0.0004
19	1,2-二溴乙烷	<0.0011	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
20	氯苯	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005	0.0003
21	乙苯	<0.0003	0.0011	<0.0003	0.0009	0.0003
22/23	对间-二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
24	邻-二甲苯	0.0012	0.0017	0.0012	0.0015	0.0006
25	苯乙烯	0.0017	0.0021	0.0017	0.0022	0.0006
26	1,1,2,2-四氯乙烯	<0.0004	0.0006	<0.0004	<0.0004	0.0004
27	4-乙基甲苯	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.0008
28	1,3,5-三氯甲苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
29	1,2,4-三氯甲苯	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.0008
30	1,3-二氯苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
31	1,4-二氯苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
32	甲苯单	<0.0007	0.0034	<0.0007	<0.0007	0.0007
33	1,2-二氯苯	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0007
34	1,2,4-三氯苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
35	六氯丁二烯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
总计	VOCs	0.0775	0.145	0.330	0.118	/

附件 1 检测数据

报告编号: YH23L1301WT

附表 1-4

检测日期	2023.12.01	检测点位				检出值 (mg/m <sup>3</sup> )
		W1 上风向、W2、W3、W4 下风向				
检测项目	VOCs	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				检出值 (mg/m <sup>3</sup> )
分项序号	分项名称	W1 上风向	W2 下风向	W3 下风向	W4 下风向	
1	1,1,2-三氯-1,2,2-三氯乙烯	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005
2	1,1-二氯乙烯	<0.0003	<0.0005	<0.0003	<0.0003	0.0003
3	氯乙烯	0.0179	0.0348	0.0476	0.0228	0.0003
4	二氯甲烷	0.0614	0.0482	0.0200	0.0121	0.0010
5	1,1-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
6	顺式-1,2-二氯乙烯	<0.0005	0.0019	0.0016	0.0017	0.0005
7	三氯甲烷	0.0005	0.0029	0.0022	0.0022	0.0004
8	1,1,1-三氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
9	四氯化碳	0.0009	0.0011	0.0012	0.0014	0.0006
10	苯	<0.0004	<0.0004	0.0128	<0.0004	0.0004
11	1,2-二氯乙烯	<0.0006	0.0009	0.0009	0.0009	0.0008
12	三氯乙烯	0.0006	0.0007	0.0007	0.0008	0.0005
13	1,2-二氯丙烷	0.0010	0.0027	0.0027	0.0042	0.0004
14	顺式-1,3-二氯丙烷	0.0017	0.0017	0.0016	0.0017	0.0005
15	甲苯	0.0009	0.0152	0.0232	0.0330	0.0004
16	反式-1,3-二氯丙烷	0.0024	0.0026	0.0026	0.0042	0.0005
17	1,1,2-三氯乙烯	0.0006	0.0009	0.0009	0.0011	0.0004
18	四氯乙烯	0.0024	0.0183	0.0258	0.0305	0.0004
19	1,3-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	0.0010	0.0010	0.0004
20	溴苯	<0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0003
21	乙苯	<0.0003	0.0008	0.0012	0.0024	0.0003
22/23	对/间-二甲苯	<0.0006	<0.0006	0.0026	<0.0006	0.0006
24	邻-二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0036	0.0006
25	苯乙烯	0.0011	0.0019	0.0024	0.0032	0.0006
26	1,1,2,2-四氯乙烯	0.0006	<0.0004	<0.0004	0.0006	0.0004
27	4-乙基甲苯	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.0008
28	1,3,5-三甲基苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
29	1,2,4-三甲基苯	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.0008
30	1,3-二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
31	1,4-二甲苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
32	邻基苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
33	1,2-二氯苯	<0.0007	0.0008	0.0008	0.0008	0.0007
34	1,3,4-三氯苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
35	六氯丁二烯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
总计	VOCs	0.0915	0.136	0.152	0.129	/

附表 1-5

检测日期	2023.12.07	检测点位				检出值 (mg/m <sup>3</sup> )
		W1 上风向, W2, W3, W4 下风向				
检测项目	VOCs	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				检出值 (mg/m <sup>3</sup> )
分项序号	物质名称	W1 上风向	W2 下风向	W3 下风向	W4 下风向	
1	1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005
2	1,1-二氯乙烯	0.0004	0.0004	<0.0003	0.0005	0.0003
3	氯乙烯	<0.0005	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003
4	二氯甲烷	0.0025	0.0686	0.0683	0.0529	0.0010
5	1,1-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
6	顺式-1,2-二氯乙烯	0.0006	0.0006	0.0009	0.0014	0.0005
7	三氯甲烷	0.0006	0.0025	0.0082	0.0167	0.0004
8	1,1,1-三氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
9	四氯化碳	0.0009	0.0009	0.0010	0.0009	0.0006
10	苯	0.0010	0.0097	0.0053	0.0082	0.0004
11	1,2-二氯乙烯	<0.0006	0.0009	0.0009	0.0009	0.0008
12	三氯乙烯	0.0006	0.0007	0.0007	0.0007	0.0005
13	1,2-二氯丙烷	0.0010	0.0010	0.0015	0.0018	0.0004
14	顺式-1,2-二氯丙烷	0.0017	0.0018	0.0018	0.0018	0.0005
15	甲苯	0.0016	0.0046	0.0062	0.0065	0.0004
16	反式-1,2-二氯乙烯	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0005
17	1,1,2-三氯乙烯	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007	0.0004
18	邻二氯乙烯	0.0043	0.0117	0.0126	0.0137	0.0004
19	1,2-二氯乙烯	0.0012	0.0013	0.0013	0.0013	0.0004
20	氯苯	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003
21	乙苯	<0.0003	0.0008	0.0007	0.0008	0.0003
22/23	间/对-二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0005
24	邻-二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0007	0.0006
25	苯乙烯	0.0021	0.0037	0.0034	0.0036	0.0006
26	1,1,2,2-四氯乙烯	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0004
27	对-二甲苯	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.0008
28	1,3,5-三甲苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
29	1,2,4-三甲苯	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.0008
30	1,3-二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
31	1,4-二甲苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
32	萘	0.0279	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
33	1,2-二氯苯	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0007
34	1,2,4-三氯苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
35	六氯丁二烯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
总计	VOCs	0.0511	0.114	0.118	0.118	?

重庆新林检测

附表 1-6

检测日期	2023.12.07	检测点位		W1 上风向, W2, W3, W4 下风向		检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
检测项目	VOCs	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				
分项序号	分项名称	W1 上风向	W2 下风向	W3 下风向	W4 下风向	
1	1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005
2	1,1-二氯乙烯	0.0007	0.0005	0.0004	<0.0005	0.0005
3	氯乙烯	0.0176	<0.0005	0.0200	0.0383	0.0005
4	二氯甲烷	0.0109	0.0361	0.0179	0.0404	0.0010
5	1,1-二氯乙烯	<0.0004	0.0048	<0.0004	<0.0004	0.0004
6	顺式-1,2-二氯乙烯	0.0009	0.0018	0.0013	0.0006	0.0005
7	三氯甲烷	0.0034	0.0138	0.0106	0.0030	0.0004
8	1,1,1-三氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
9	四氯化碳	0.0011	0.0010	0.0010	0.0009	0.0006
10	苯	<0.0004	0.0077	0.0066	0.0025	0.0004
11	1,2-二氯乙烯	<0.0008	0.0009	0.0008	<0.0008	0.0008
12	三氯乙烯	0.0006	0.0007	0.0007	0.0006	0.0005
13	1,2-二氯丙烷	0.0022	0.0021	0.0018	<0.0011	0.0004
14	顺式-1,2-二氯乙烯	0.0019	0.0018	0.0018	0.0018	0.0005
15	甲苯	<0.0004	0.0002	0.0001	0.0029	0.0004
16	反式-1,2-二氯乙烯	0.0029	0.0026	0.0026	0.0027	0.0005
17	1,1,2-三氯乙烯	0.0007	0.0007	0.0007	0.0006	0.0004
18	四氯乙烯	0.0234	0.0151	0.0149	0.0090	0.0004
19	1,2-二氯乙烷	0.0015	0.0013	0.0015	0.0013	0.0004
20	氯苯	0.0004	0.0004	0.0004	<0.0003	0.0003
21	乙苯	0.0018	0.0009	0.0015	0.0005	0.0003
22/23	邻/间-二甲苯	<0.0006	0.0019	0.0030	<0.0006	0.0006
24	邻-二甲苯	<0.0006	0.0010	0.0028	<0.0006	0.0006
25	苯乙烷	0.0047	0.0033	0.0030	0.0031	0.0006
26	1,1,2,2-四氯乙烯	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0004
27	4-乙基甲苯	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.0008
28	1,3,5-三甲基苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
29	1,2,4-三甲基苯	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.0008
30	1,3-二氯苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
31	1,4-二氯苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
32	苯基苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
33	1,2-二氯苯	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0007
34	1,2,4-三氯苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
35	六氯丁二烯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
总计	VOCs	0.0763	0.109	0.302	0.111	/

附表 1-7

检测日期	2023.12.07	检测点位				检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
检测项目	VOCs	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				
分项序号	分项名称	W1 上风向	W2 下风向	W3 下风向	W4 下风向	
1	1,1,2-二氯-1,2,2-三氯乙烯	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005
2	1,1-二氯乙烯	0.0004	<0.0003	<0.0003	0.0006	0.0003
3	氯乙烯	0.0257	0.0017	0.0242	0.0016	0.0003
4	二氯甲烷	0.0308	0.0095	0.0450	0.0069	0.0010
5	1,1-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0005	0.0004
6	顺式-1,2-二氯乙烯	0.0009	0.0007	0.0016	0.0016	0.0005
7	三氯乙烯	0.0068	0.0061	0.0111	0.0035	0.0004
8	1,1,1-三氯乙烯	<0.0004	0.0014	<0.0004	0.0013	0.0004
9	四氯化碳	0.0009	0.0010	0.0009	0.0010	0.0006
10	苯	<0.0004	0.0032	0.0066	0.0047	0.0004
11	1,2-二氯乙烯	0.0009	0.0011	0.0009	0.0011	0.0008
12	三氯乙烯	0.0007	0.0006	0.0007	0.0007	0.0005
13	1,2-二氯丙烷	0.0015	0.0014	0.0019	0.0015	0.0004
14	顺式-1,2-二氯乙烯	0.0018	0.0018	0.0017	0.0018	0.0005
15	甲苯	<0.0004	0.0042	0.0086	0.0096	0.0004
16	反式-1,2-二氯乙烯	0.0026	0.0029	0.0026	0.0028	0.0005
17	1,1,2-三氯乙烯	0.0007	0.0006	0.0007	0.0007	0.0004
18	四氯乙烯	0.0017	0.0137	0.0150	0.0148	0.0004
19	1,2-二氯乙烷	0.0013	0.0014	<0.0004	0.0018	0.0004
20	氟苯	0.0004	<0.0003	0.0004	<0.0003	0.0003
21	乙苯	0.0010	0.0020	0.0010	0.0011	0.0003
22/23	邻/间-二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0008	0.0006
24	邻-二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
25	苯乙烯	0.0037	0.0046	0.0036	0.0031	0.0006
26	1,1,2,2-四氯乙烯	0.0007	0.0007	<0.0004	0.0007	0.0004
27	4-乙基甲苯	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.0006
28	1,3,5-三氯甲苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
29	1,2,4-三氯甲苯	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.0008
30	1,3-二氯苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
31	1,4-二氯苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
32	甲苯	<0.0007	0.0431	<0.0007	0.0461	0.0007
33	1,2-二氯苯	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0007
34	1,2,4-三氯苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
35	六氯丁二烯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
总计	VOCs	0.0832	0.103	0.127	0.107	/

附表 1-B

检测日期	2023.12.07	检测点位		W1 上风向, W2, W3, W4 下风向		检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
检测项目	VOCs	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				
分项序号	分项名称	W1 上风向	W2 下风向	W3 下风向	W4 下风向	
1	1,1,2-三氯-1,2,2-三氯乙烯	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005
2	1,1-二氯乙烯	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003
3	氯乙烯	0.0159	0.0397	0.0047	0.0266	0.0003
4	二氯甲烷	0.0250	0.0013	0.0095	0.0515	0.0010
5	1,1-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
6	顺式-1,2-二氯乙烯	0.0007	0.0020	0.0006	0.0013	0.0005
7	三氯甲烷	0.0007	0.0155	0.0047	0.0111	0.0004
8	1,1,1-三氯乙烯	<0.0004	<0.0004	0.0013	<0.0004	0.0004
9	四氯化碳	0.0009	0.0010	0.0011	0.0009	0.0006
10	苯	0.0017	0.0064	0.0036	0.0045	0.0004
11	1,2-二氯乙烷	<0.0008	0.0009	0.0009	0.0009	0.0008
12	三氯乙烯	0.0006	0.0007	0.0007	0.0007	0.0005
13	1,2-二氯丙烷	0.0010	0.0019	0.0018	0.0016	0.0004
14	顺式-1,3-二氯丙烷	0.0017	0.0018	0.0019	0.0018	0.0005
15	甲苯	0.0019	0.0086	0.0100	0.0073	0.0004
16	反式-1,3-二氯丙烷	0.0031	0.0027	0.0026	0.0026	0.0005
17	1,1,2-三氯乙烯	0.0006	0.0007	0.0014	0.0007	0.0004
18	四氯乙烯	0.0046	0.0164	0.0209	0.0126	0.0004
19	1,2-二溴乙烷	<0.0004	<0.0004	0.0015	<0.0004	0.0004
20	氟苯	<0.0003	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003
21	乙苯	<0.0003	0.0011	0.0014	0.0007	0.0003
22/23	邻间-二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
24	对-二甲苯	<0.0006	0.0009	0.0010	<0.0006	0.0006
25	苯乙烯	<0.0021	0.0039	0.0047	0.0030	0.0006
26	1,1,2-四氯乙烯	0.0007	<0.0004	0.0007	<0.0004	0.0004
27	4-乙基甲苯	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.0008
28	1,3,5-三基甲苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
29	1,2,4-三基甲苯	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.0008
30	1,3-二氯苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
31	1,4-二氯苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
32	邻氯苯	<0.0007	<0.0007	0.0238	0.0071	0.0007
33	1,2-二氯苯	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0007
34	1,2,4-三氯苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
35	六氯丁二烯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
总计	VOCs	0.0621	0.107	0.100	0.126	+



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：231512118185

名称：山东圆衡检测科技有限公司

地址：山东省菏泽市高新区大学路与尚德路交叉口西200米路南(274000)

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。  
检验检测能力及授权签字人见证书附表。



许可使用标志



231512118185

发证日期：

2023年09月21日

有效期至：

2024年09月20日

发证机关：

山东省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。





## 附件 7：排污许可登记回执

### 固定污染源排污登记回执

登记编号：91371721MA3W84N53N001X

排污单位名称：菏泽唯藤家具有限公司

生产经营场所地址：山东省菏泽市牡丹区吴店镇张楼村村  
西500米

统一社会信用代码：91371721MA3W84N53N

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2024年01月27日

有效期：2024年01月27日至2029年01月26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 8：危废合同

 菏泽万清源环保科技有限公司

---

危险废物环保管家服务合同

合同编号：ZY1905-H1-20240202-000014

甲方（委托方）：菏泽唯藤家具有限公司

乙方（服务方）：菏泽万清源环保科技有限公司

签订日期：2024年2月2日

签订地点：山东省菏泽市郓城区（县）

1



根据《民法典》和《固体废物污染环境防治法》的有关规定，危险废物（下称“危废”）产生单位须做好危废环境管理并将危废交由有危险废物经营许可证的单位进行处理，经甲、乙双方平等协商，就乙方为甲方提供危废环境管理服务和危废安全处置（本合同统称“危废环保管家服务”）达成以下协议：

一、甲方是年产生危废量在 3t（含本数）以内的产生单位，乙方是《危险废物经营许可证》持证单位，甲方委托乙方为其提供危废环保管家服务（若甲方年产生危废量达到 3t 以上时，双方另行约定危废处置合同）。

二、危废环保管家服务范围包括危废环境管理咨询指导、危废清运和处置等，具体内容如下表：

序号	项目	主要服务内容
1	危废运输服务	为甲方提供/推荐合规的危废运输服务；根据客户危废类别、数量、物理化学特性等选用合规的专用运输车辆；安排有资质的危废司机和押运人员安全运输甲方产生的危废；运输车辆配备 GPS 全过程实时在线监控系统。
2	危废无害化处置服务	负责危废的无害化处置，处置过程安全，尾液和烟气符合国家标准，乙方承担运输和处置的安全风险和環境风险。

三、危废环保管家服务的有关约定

1. 指导甲方按相容性原理采用合适材质的容器包装危废，防止泄（溢）漏或散逸挥发。
2. 在甲方如期支付本合同费用后，乙方组织清运和处置甲方危废，甲方给予协助。
3. 甲方提供清运现场协助，免费提供装车机械或器具。
4. 危废事故风险以交接为分界点（但可归因于对方的除外）。
5. 合同期内乙方提供 1 次集中清运服务，超过次的则乙方有权加收清运费用。

四、服务费用及结算

1. 本合同取费包括但不限于危险废物环境管理费用和清运处置费用，每一危废品种取费的标准如下：

序号	危废名称	危废代码 (8 位)	包装方式	物理形态	约定清运 总量(吨)	含税金额 (元/吨)	不含税额 (元/吨)
1	废活性炭	900-039-49	袋	固	1	4000	3773.58
2	废机油	900-249-08	桶	液			

说明：1) 本合同约定“清运总量”，不足 1 按照 1 计价。2) 实际清运量超出合同约定清运总量的，超出部分按 4000 元/吨另收费。3) 如甲方危废与《危险废物小样特性分析报告》不符，双方可另行协商价格或退回危废，费用应由甲方承担。

本合同确认总费用（大写）：肆仟元整（小写 ¥4000 元）。

2、结算方式:

①本合同签订后5个工作日内,甲方应一次性转账支付本合同确认总费用到乙方账户。

②(如没有采用①)经双方协商的结算方式为: 无

(甲方如以任何形式将合同费用支付给非本合同指定乙方账户,乙方一概不予承认,造成全部损失和责任由甲方承担)。

3、乙方向甲方提供6%的增值税发票(随国家税率调整)。

4、乙方收款账户:

账户名称: 菏泽万清源环保科技有限公司

开户银行: 工行菏泽鄄城支行营业厅

银行账号: 1609002719200377076

甲方开票信息:

公司名称: 菏泽唯藤家具有限公司

开户银行: 山东曹县农村商业银行股份有限公司曹青支行

账号: 3030 0606 1420 5000 0148 43

纳税人识别号: 91371721MA3WB4N53N

地址: 山东省菏泽市牡丹区吴店镇张楼村村西 500 米

电话: 18113396661

五、甲方责任和义务

- 1、提供本单位营业执照或相关能证明甲方资质的文件副本复印件一份给乙方备案使用;
- 2、负责向乙方提供需处置的危险废物清单以及必要的提示、警示或说明。
- 3、甲方拟移交乙方处置的危废禁止混入易燃、易爆、放射性、剧毒物质以及超乙方资质范围的危险废物。

如有违背合同约定以外其他危废,乙方有权将危废退回,费用及风险由甲方承担,夹带的货物在本合同之外但在乙方资质范围内的,甲方不愿退回的,甲方需按照市场价格的3倍向乙方支付该批危废的处置费用。

- 4、甲方不得将两类及以上危废混装同一容器内,或称危废与非危险废物混装,
- 5、为乙方工作人员、车辆提供必要的在甲方厂区出入手续。
- 6、指派专(兼)职人员协助乙方为其办理网上申报及转移手续。
- 7、甲方需要清运危废时应至少提前3个工作日通知乙方。
- 8、甲方应足额支付本合同的服务费。

六、乙方责任和义务

- 1、向甲方提供有效的危险废物经营许可证及有关资质证明的复印件。
- 2、乙方承诺资质、服务及人员均符合国家法律法规的要求,可接受甲方随时检查。
- 3、乙方承诺以专业勤勉原则服务客户,善意对待客户权益。



4. 乙方在甲方厂区装卸作业和运输中遵守安全环保操作规程，采取相应安全环保措施，防止发生各类事故。

5. 如因特殊原因导致乙方无法按照约定时间完成清运，应提前申请甲方同意。

6. 乙方承诺危险废物无害化处置达到国家环保标准的要求，做到合法合规处置。

### 七、违约责任

1. 任何一方违反本合同约定，应承担违约责任（包括行政问责和经济损失）。

2. 若甲方没有按照乙方技术指导做好日常危废管理的责任和损失应由甲方承担（乙方并不因提供技术指导和专业协助而承担甲方的损失）。

3. 因甲方原因致乙方出现超范围经营或处置安全环保事故的，甲方除承担本合同总额20%的违约金外，乙方有权解除合同并追偿。

4. 因乙方原因（运输不合规、处置违规、排放超标等）导致的问题和后果由乙方承担。

5. 甲方不及时足额支付服务费的，乙方有权暂停乃至终止服务，并追究甲方违约责任，暂停或终止环保服务的后果及经济损失均由甲方承担。

### 八、其它约定

1. 本合同有效期自2024年2月2日至2025年2月1日止。

2. 本合同未尽事宜，由双方协商解决，若协商不成，诉讼由原告所在地人民法院管辖。因诉讼产生的诉讼费、律师费、保全费、保全担保费、差旅费等一切费用由违约方承担。

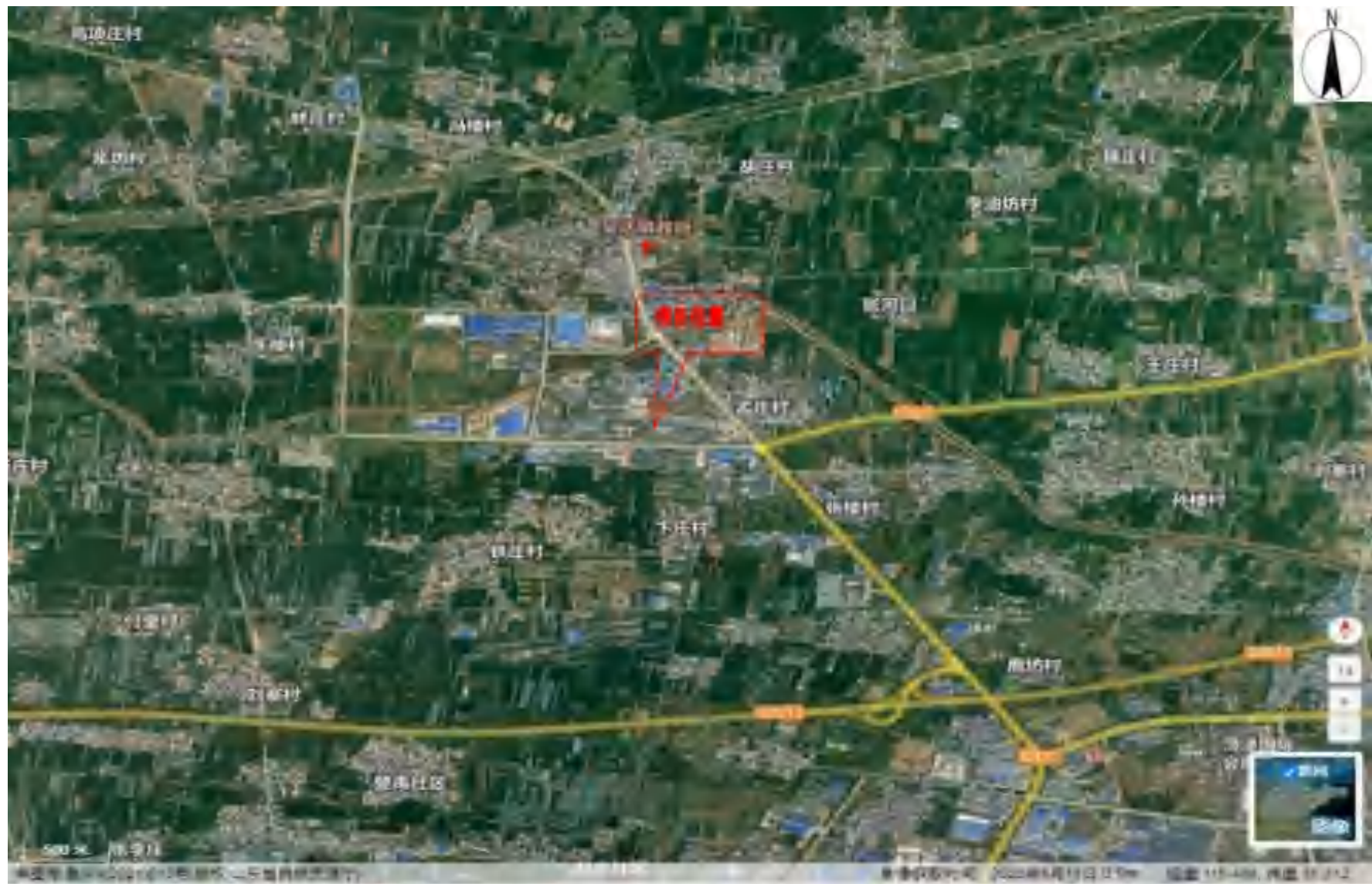
3. 经一方盖章或授权代表签字后发至对方的传真件、扫描件、拍照微信、指定的邮件信箱同样视为发出方的意思表示，视为有效。

4. 本合同所列地址、联系人、联系电话等均为信函、司法文书邮寄送达地址。

九、本合同壹式肆份，甲、乙双方各执两份，本合同经甲、乙双方签字盖章后生效。

甲方（盖章）：  
甲方代表签字：  
电话：13791492916  
地址：菏泽市牡丹区吴店镇张楼村

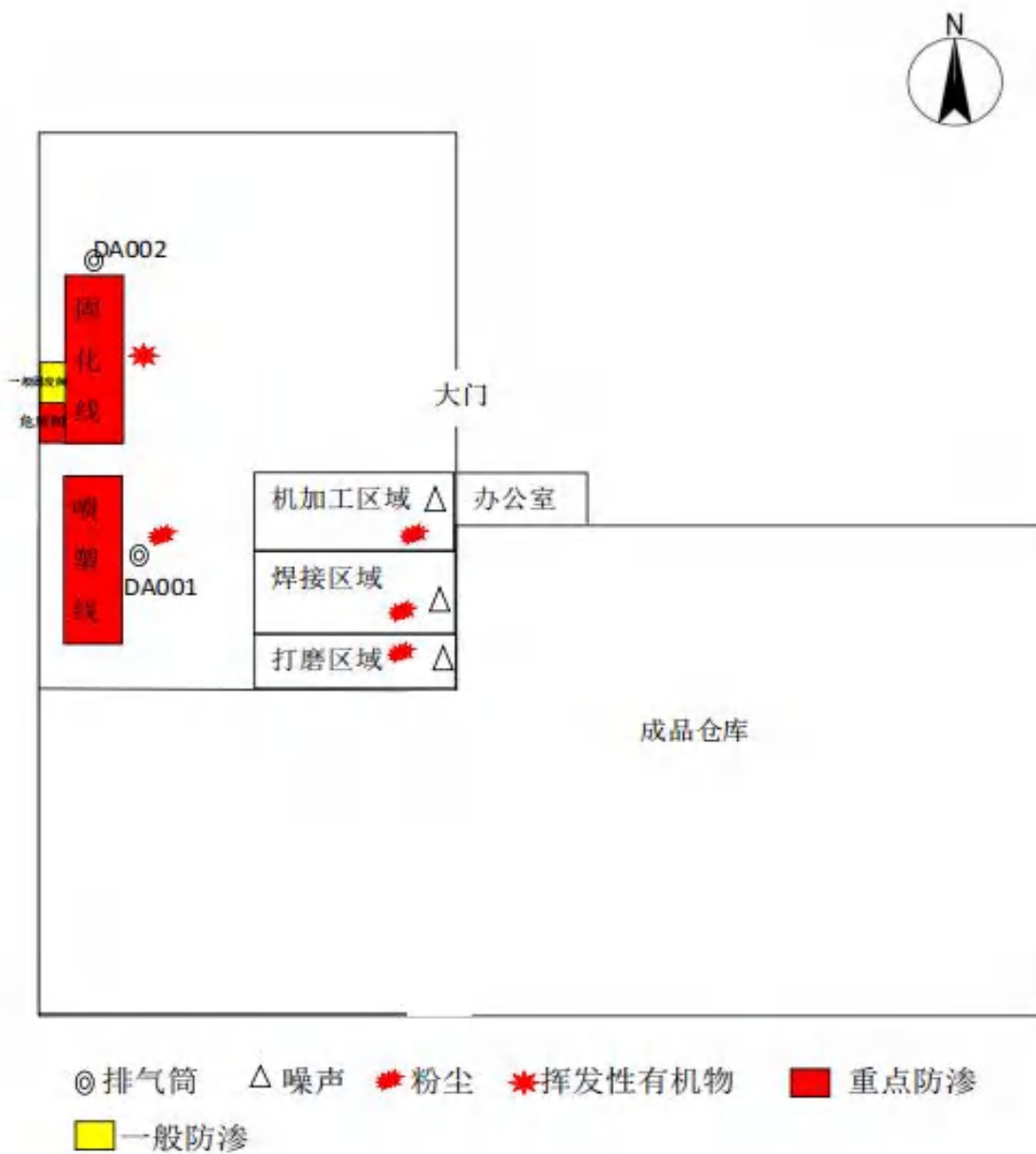
乙方（盖章）：  
乙方代表签字：  
电话：15253097233



附图 1：项目地理位置图



附图 2：项目近距离敏感目标



附图 3：项目平面布置图



## 第二部分 验收意见

菏泽唯藤家具有限公司  
年产 30 万件户外休闲家具项目  
竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，二〇二四年一月二十七日，菏泽唯藤家具有限公司在牡丹区组织召开了菏泽唯藤家具有限公司年产 30 万件户外休闲家具项目竣工环境保护验收会。验收工作组由建设单位及验收报告编制单位—菏泽唯藤家具有限公司、验收检测单位—山东圆衡检测科技有限公司等单位代表和 3 名特邀专家组成(验收工作组人员名单附后)。

验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，听取了菏泽唯藤家具有限公司对项目环境保护执行情况的介绍及对该项目竣工环境保护验收工作的汇报，审阅并核实了相关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

## 一、项目建设基本情况

### (一)建设地点、规模、主要建设内容

菏泽唯藤家具有限公司年产 30 万件户外休闲家具项目位于牡丹区吴店高端装备制造产业园。项目总占地面积 6900m<sup>2</sup>，总投资 200 万元。主要建设内容为主体工程、辅助工程、公用工程、依托工程和环保工程。

### (二)建设过程及环保审批情况

2023 年 09 月，菏泽唯藤家具有限公司委托菏泽圆星环保科技有限公司编制完成《菏泽唯藤家具有限公司年产 30 万件户外休闲家具项目环境影响评价报告表》，2023 年 10 月 26 日取得菏泽市生态环境局牡丹区分局批复（菏牡环报告表[2023]16 号）。从环保角度同意项目建设。

菏泽唯藤家具有限公司年产 30 万件户外休闲家具项目于 2023 年 8 月 30 日竣工，2023 年 11 月 30 日-2024 年 2 月 29 日为申请调试周期，于 2024 年 01 月 27 日自行组织进行现场验收。2024 年 01 月 27 日，企业进行排污许可证办理。

受菏泽唯藤家具有限公司委托，山东圆衡检测科技有限公司于 2023 年 12 月对本项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上编制本项目竣工环境保护验收监测方案。山东圆衡检测科技有限公司于 2023 年 12 月 01 日、07 日、2024 年 01 月 04 日-05 日对菏泽唯藤家具有限公司年产 30 万件户外休闲家具项目进行验收监测。

### (三)投资情况

该项目实际总投资 200 万元，其中环保投资约 30 万元，占总投资的 15%。

### (四)验收范围

本次菏泽唯藤家具有限公司年产 30 万件户外休闲家具项目验收范围包括：菏泽唯藤家具有限公司年产 30 万件户外休闲家具项目及相应的环保设施。

## 二、工程变动情况

经现场核实，建设内容、建设规模、生产能力、污染防治设施与环评文件、批复意见基本一致，因此项目不存在重大变更情况。

## 三、环境保护设施建设情况

### (一)废水

本项目无废水产生，生活污水进入天荣园区原有化粪池进行处理后外排城市污水管网。

### (二)废气

本项目有组织废气：

喷塑产生的粉尘经高效滤芯+脉冲布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放；

燃烧废气和固化废气一起经二级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。

焊接烟尘采用移动式焊烟净化机组处理后在车间内无组织排放；打磨粉尘在车间内自然沉降，每天清扫收集后由环卫部门清运。

### (三)噪声

拟建项目主要噪声源为切割机、冲床、压弯机、氩焊机、二保焊机、激光焊接机、切口机、钻床、打磨台和静电喷涂机等设备运行。

项目主要采取以下噪声防治措施：

(1) 从治理噪声源入手，设备噪声值不超过设计标准值，选用超低噪声、运行振动小的设备，并在一些必要的设备上（如风机）加装消音器。

(2) 风机和各种泵在基础上采取隔声、减振、隔振措施，风机进出管路采用柔性连接，以改善气体输送时流场状况，以减少空气动力噪声。

(3) 设备间（风机房）门窗采取隔声、吸声等措施。

(4) 设备用房内部墙面、门窗均采取隔声、吸声等措施。

(5) 在厂区总体布置中统筹规划、合理布局、注重防噪声间距。在厂区、厂前区及厂界围墙内外设置绿化带，进一步降低企业噪声对周围环境的影响。

#### (四)固体废物

项目产生的一般固体废物主要为金属边角废料、焊渣和废藤条、废绳子外售综合利用，粉尘收集后回用于生产；废活性炭和废机油委托有资质单位统一处理。生活垃圾由环卫部门及时清运。废活性炭委托有资质单位统一安全处置。

### 四、环境保护设施调试效果

#### (一) 污染物排放情况

##### 1、 废水

本项目无产生废水产生，生活污水进入天荣园区原有化粪池进行处理后，外排城市污水管网。

##### 2、 废气

###### (1) 有组织排放

验收监测期间，各排气筒污染物排放监测情况如下：

喷塑工序排气筒 DA001 出口检测口颗粒物有组织排放浓度最大为  $5.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大分别为  $0.0283\text{kg}/\text{h}$ 。

固化工序排气筒 DA002 出口检测口 VOCs、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度最大分别为  $1.76\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $4.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最

大分别为 0.000333kg/h、0.00125kg/h、0.0003765kg/h、0.0003765kg/h。

DA002 排气筒 VOCs 排放浓度及排放速率执行山东省《挥发性有机物排放标准—第 3 部分：家具制造业》（DB37/ 2801.3—2017）表 1 中第 II 时段排放限值（排放浓度 40mg/m<sup>3</sup>；排放速率 2.4kg/h）。

固化工序排气筒 DA002 有组织燃烧废气参考执行山东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 中重点控制区限值（SO<sub>2</sub>：50mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>：100mg/m<sup>3</sup>、颗粒物：10mg/m<sup>3</sup>）。

## （2）无组织排放

验收监测期间，厂区总悬浮颗粒物无组织排放浓度最大值 448μg/m<sup>3</sup>，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求（1.0mg/m<sup>3</sup>）；VOCs 无组织排放浓度最大值 0.180mg/m<sup>3</sup>，达到《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3—2017）表 2 厂界监控点浓度限值限值要求（2.0mg/m<sup>3</sup>）。

综上，项目大气污染物均达标排放。

## 3、噪声

验收监测期间，厂界昼间噪声最大值为 57dB(A)，东厂界、西厂界、南厂界、北厂界噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求[昼间噪声：60dB(A)]。

## 4、固体废物

项目产生的一般固体废物主要为金属边角废料、焊渣和废藤条、废绳子外售综合利用，粉尘收集后回用于生产；废活性炭和废机油委托有资质单位统一处理。生活垃圾由环卫部门及时清运。废活性炭委托有资质单位统一安全处置。

## 5、污染物排放总量

本项目 VOCs、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物有组织排放量均在总量控制要求范围内（VOCs 0.028t/a、SO<sub>2</sub> 0.012t/a、NO<sub>x</sub> 0.021t/a、颗粒物 0.218t/a）。

## 五、工程建设对环境的影响

本项目在落实本环评、环评批复给出的环保措施后，本项目对区域大气环境、周围水环境、声环境影响较小。

## 六、验收结论与建议

菏泽唯藤家具有限公司年产 30 万件户外休闲家具项目执行了环境影响评价制度，建设地点、建设规模及生产工艺等与环评报告表、批复意见基本一致，污染防治措施基本满足主体工程需要，根据验收监测数据，各类污染物达标排放，基本符合建设项目竣工环保验收条件。在完成后续要求的前提下，本工程竣工环境保护验收合格。

建设单位应配合检测单位，认真落实“后续要求”并形成书面报告备查。

建设单位应当通过环保部网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开信息。

## 七、后续要求与建议

### (一)建设单位

1、规范有组织采样孔、永久性监测平台和环保设施及排气口标识。制定自主监测计划等。

2、进一步完善企业环境保护管理制度、完善各种环保台帐。

3、优化废气的收集措施，提高废气收集、处理效率。

4、规范危废暂存场所，完善危废管理规章制度、标识、进出库台账等。

### (二)验收检测和竣工验收报告编制单位

1、规范竣工环境保护验收监测报告表文本、图片、附件，补充完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。

## 八、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单见附件。

菏泽唯藤家具有限公司

2024 年 01 月 27 日

附件：验收人员信息

《菏泽唯藤家具有限公司年产 30 万件户外休闲家具项目》

竣工验收人员信息表

类别	姓名	单位	职务/职称	签字
项目建设单位	李二昌	菏泽唯藤家具有限公司	车间主任	李二昌
专业技术专家	张勤勋	山东省菏泽生态环境监测中心	正高级工程师	张勤勋
	刘文信	山东省菏泽生态环境监测中心	正高级工程师	刘文信
	张胜军	菏泽市牡丹区环境监测站	高级工程师	张胜军
检测单位	徐静如	山东圆衡检测科技有限公司	/	徐静如

## 第三部分

菏泽唯藤家具有限公司

年产 30 万件户外休闲家具项目

竣工环境保护验收“其他需要说明的事项”相关说明



根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等。

## 一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

### 1、设计简况

本项目属于新建项目，项目设计阶段环境保护设施纳入了初步设计中，环境保护设施的设计基本符合环境保护设计的要求，并落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

### 2、施工简况

本项目为新建项目，2023年9月，菏泽唯藤家具有限公司委托菏泽园星环保科技有限公司编制完成《菏泽唯藤家具有限公司年产30万件户外休闲家具项目环境影响评价报告表》，2023年10月26日取得菏泽市生态环境局牡丹区分局批复（菏牡环报告表[2023]16号）。

本次建设项目竣工环境保护验收范围为菏泽唯藤家具有限公司年产30万件户外休闲家具项目及相应的环保设施。

### 3、验收过程简况

菏泽唯藤家具有限公司在落实环评及批复中提出的相应环保治理措施后，项目于2023年12月验收工作正式启动，随后委托山东圆衡检测科技有限公司于2023年12月01日、2023年12月07日、2024年01月04日至01月05日，对该项目进行了环境保护设施竣工验收监测。根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求。2024年01月27日，菏泽唯藤家具有限公司在牡丹区组织召开了菏泽唯藤家具有限公司年产30万件户外休闲家具项目竣工环境保护验收会。验收工作组由建设单位及验收报告编制单位—菏泽唯藤家具有限公司、验收检测单位-山东圆衡检测科技有限公司等单位代表和3名特邀专家组成。验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，听取了菏泽唯藤家具有限公司对项目环境保护执行情况的介绍和对该项目竣工环境保护验收检测的汇报，审阅并核实了相关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

菏泽唯藤家具有限公司年产 30 万件户外休闲家具项目执行了环境影响评价制度，建设地点、建设规模及生产工艺等与环评报告表、批复意见基本一致，污染防治措施基本满足主体工程需要，根据验收监测数据，各类污染物达标排放，基本符合建设项目竣工环保验收条件。在完成后续要求的前提下，本工程竣工环境保护验收合格。

#### 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。

### 二、其他环境保护措施的落实情况

#### 1、制度措施落实情况

为加强我单位环保工作管理，保证相关措施的有效落实，以及环境保护设施调试及日常运行维护制度、环境管理台账记录、运行维护费用保障计划等。特成立了环保管理工作领导小组。

工作领导小组明确了工作职责，负责组织全公司认真学习环保相关法律法规和文件精神，并进行测试。

#### 2、其他措施落实情况

本工程不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等其他措施。

### 三、整改情况

二〇二四年一月二十七日，菏泽唯藤家具有限公司在牡丹区组织召开了菏泽唯藤家具有限公司年产 30 万件户外休闲家具项目竣工环境保护验收会议。验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，审阅并核实相关资料后，对我公司不足之外提出了宝贵意见，我公司领导高度重视，立即召开专题会议，分析原因并结合实际情况落实整改，现将整改情况汇报如下：

整改意见	整改情况
(一) 建设单位	
1、规范有组织采样孔、永久性监测平台和环保设施及排气口标识。制定自主监测计划等。	已规范有组织采样孔、永久性监测平台和环保设施及排气口标识。制定自主监测计划等。

<p>2、进一步完善企业环境保护管理制度、完善各种环保台帐。</p>	<p>已进一步完善企业环境保护管理制度、完善各种环保台帐。</p>
<p>3、优化废气的收集措施，提高废气收集、处理效率。</p>	<p>已优化废气的收集措施，提高废气收集、处理效率。</p>
<p>4、规范危废暂存场所，完善危废管理规章制度、标识、进出库台账等。</p>	<p>已规范危废暂存场所，完善危废管理规章制度、标识、进出库台账等。</p> 
<p><b>(二) 验收检测和竣工验收报告编制单位</b></p>	
<p>1、规范竣工环境保护验收监测报告表文本、图片、附件，补充完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。</p>	<p>已规范竣工环境保护验收监测报告表文本、图片、附件，补充完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。</p>