

### 挥发性有机物排放标准 第6部分：家具制造业

Emission standard of volatile organic compounds—Part6: furniture manufacturing industry

2019 - 07 - 17 发布

2019 - 09 - 01 实施



## 目 次

前言 .....	II
引言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 排放控制要求 .....	3
5 生产工艺和管理要求 .....	4
6 监测要求 .....	4
7 实施与监督 .....	5

## 前 言

DB36/ 1101 《挥发性有机物排放标准》分为以下若干部分：

- 第1部分：印刷业
- 第2部分：有机化工行业
- 第3部分：医药制造业
- 第4部分：塑料制品业
- 第5部分：汽车制造业
- 第6部分：家具制造业
- .....

本部分为DB36/ 1101的第6部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分由江西省生态环境厅提出并归口。

本部分起草单位：江西省环境保护科学研究院。

本部分主要起草人：陈小兰、唐海峰、涂翔、朱剑玲、桂小文、徐群、黎燕、李忠平、徐建英、董瑶、张帆、吴丽芳、赵秉华、何丹、徐宝平、唐本义

## 引 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规，加强江西省挥发性有机化合物（VOCs）污染排放控制，改善区域大气环境质量，促进家具制造业工艺和污染治理技术的进步，制定本文件。

本部分是江西省家具制造业挥发性有机物排放控制的基本要求。本文件发布实施后，新制定的国家污染物排放标准严于本文件的，或者新制定的国家污染物排放标准涉及本文件未作规定的污染物项目的，按国家标准执行。



## 挥发性有机物排放标准 第6部分：家具制造业

### 1 范围

本部分规定了家具制造企业或生产设施的挥发性有机物排放限值、生产工艺和管理要求、监测与监督实施要求。

本部分适用于现有家具制造企业或生产设施的挥发性有机物排放控制，以及新、改、扩建项目的环境影响评价、环境保护工程设计、竣工环境保护验收及其投产后的挥发性有机物排放管理。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 16157 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法
- GB 18581 室内装饰装修材料 溶剂型木器涂料中有害物质限量
- HJ 38 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/T 55 大气污染物无组织排放监测技术导则
- HJ 75 固定污染源烟气（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物）排放连续监测技术规范
- HJ 76 固定污染源烟气（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法
- HJ/T 373 固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）
- HJ/T 397 固定源废气监测技术规范
- HJ 583 环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法
- HJ 584 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 604 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 644 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 732 固定污染源废气 挥发性有机物的采样 气袋法
- HJ 734 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 759 环境空气 挥发性有机物的测定 罐采样/气相色谱-质谱法
- HJ 2537 环境标志产品技术要求 水性涂料
- DB36/ 1101.1 挥发性有机物排放标准 第1部分：印刷业

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**家具制造业** furniture manufacturing industry

用木材、人造板、金属、藤柳以及纸张等为主要材料，配以其他辅料（如油漆、贴面材料、玻璃、五金配件等）制作具有坐卧、凭倚、储藏、间隔等功能的各种家具的企业。

### 3.2

**挥发性有机物** volatile organic compounds (VOCs)

参与大气光化学反应的有机化合物，或者根据有关规定确定的有机化合物。在表征VOCs总体排放情况时，根据行业特征和环境管理要求，可采用总挥发性有机物（以TVOC表示）、非甲烷总烃（以NMHC表示）作为污染物控制项目。

### 3.3

**总挥发性有机物** total volatile organic compounds (TVOC)

采用规定的监测方法，对废气中的单项VOCs物质进行测量，加和得到VOCs物质的总量，以单项VOCs物质的质量浓度之和计。实际工作中，应按预期分析结果，对占总量90%以上的单项VOCs物质进行测量，加和得出。

### 3.4

**非甲烷总烃** non-methane hydrocarbon

按照规定的监测方法，检测器有明显响应的除甲烷外的碳氢化合物的总称（以碳计）。

### 3.5

**标准状态** standard state

温度为273K，压力为101325Pa时的状态，本文件规定的各项标准值，均以标准状态下的干空气为基准。

### 3.6

**最高允许排放浓度** maximum acceptable emission concentration

处理设施后排气筒中污染物任何1h浓度平均值不得超过的限值；或指无处理设施排气筒中污染物任何1h浓度平均值不得超过的限值。

### 3.7

**排气筒高度** emission height of stack

自排气筒（或其主体建筑构造）所在的地平面至排气筒出口计的高度。

### 3.8

**无组织排放** fugitive emission

大气污染物不经过排气筒的无规则排放。

### 3.9

**无组织排放监控点** fugitive emission reference point



为判别无组织排放是否超过标准而设立的监测点。

### 3.10

**无组织排放监控点浓度限值** concentration limit at fugitive emission reference point

标准状态下无组织排放监控点的大气污染物浓度在任何1h的平均值不得超过的值。

### 3.11

**厂界** enterprise boundary

生产企业的法定边界。若无法定边界，则指实际边界。

### 3.12

**挥发性有机物污染处理设施** treatment device for VOCs

处理挥发性有机物的燃烧装置、吸收装置、吸附装置、冷凝装置、生物处理设施或其他有效的污染处理设施。

### 3.13

**现有企业** existing facilities

本文件实施之日前已建成投产或环境影响评价文件已通过审批的企业或生产设施。

### 3.14

**新建企业** new facilities

本文件实施之日起环境影响评价文件通过审批的新、改、扩建的企业或生产设施。

## 4 排放控制要求

### 4.1 有组织挥发性有机物排放限值

现有企业自2020年3月1日起执行表1的排放限值，新建企业自本文件实施之日起执行表1的排放限值。

表1 有组织挥发性有机物排放限值

污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置
苯	1	车间或生产设施的排气筒
甲苯与二甲苯合计	20	
非甲烷总烃	35	
TVOC	40	

### 4.2 无组织排放监控点挥发性有机物浓度限值

现有企业自2020年3月1日起执行表2的排放限值，新建企业自本文件实施之日起执行表2的排放限值。

表2 无组织排放监控点挥发性有机物浓度限值

污染物项目	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
苯	0.1
甲苯	0.2
二甲苯	0.2
非甲烷总烃	2.0
TVOC	2.0

### 4.3 排气筒高度要求

排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度应根据环境影响评价文件确定。

## 5 生产工艺和管理要求

- 5.1 家具制造企业所使用的溶剂型木器涂料应符合 GB 18581 的规定。使用的水性涂料需满足国家 HJ 2537 的相关要求。
- 5.2 涂料、有机溶剂等原辅材料应储存在密封容器中。涂料必须按照涂料生产厂家提供的正确方法使用。
- 5.3 企业经营者应每月记录使用涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等原辅材料的名称、厂家、品牌、型号、购入量、使用量和库存量等资料。
- 5.4 溶剂型涂装应在密闭喷漆房内进行；涂装作业的有机废气应做到有效收集并安装有效的 VOCs 治理设施，达标排放；废气治理设施必须按照生产厂家提供方法进行维护，填写维护记录。
- 5.5 调漆间、烘干间或晾干房均应加装密闭排气系统和管道，保证无组织逸散的挥发性有机物导入挥发性有机物处理设施。

## 6 监测要求

### 6.1 一般要求

- 6.1.1 车间或生产设施排气筒应根据污染物的种类，在规定的监控位置设置采样孔和永久监测平台，同时设置规范的永久性排污口标识。若排气筒采用多筒集合式排放，应在合并排气筒前的各分管上设置采样孔。监测平台建设满足 HJ/T 397 相关要求，高度距地面大于 5m 时需安装旋梯、“Z”字梯或升降电梯。
- 6.1.2 新建家具制造企业应在挥发性有机物处理设施的进、出口均设置采样孔；改（扩）建家具制造企业应在挥发性有机物处理设施的出口设置采样孔，如挥发性有机物处理设施进口能够满足相关工艺及生产安全要求，在进口处也应设置采样孔。
- 6.1.3 污染源监测按照 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ/T 373 及相关分析方法标准中相关要求执行。厂界挥发性有机物监测按照 HJ/T 55 及相关分析方法标准中的相关要求执行。
- 6.1.4 实施建设项目竣工验收监测期间的工况按照国家颁布的相关标准和规定执行。采样频次按照国家颁布的相关建设项目竣工环境保护验收相关技术规范执行。

6.1.5 污染源污染物排放连续监测系统的安装及运行维护，按污染源自动监控管理办法、HJ 75、HJ 76等相关要求及相关法律和规定执行。

## 6.2 分析方法

污染物分析方法按照表3执行。

表3 污染物分析方法

项目	方法名称	标准号
苯、甲苯、二甲苯	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法	HJ 583
	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
	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
	固定污染源废气 挥发性有机物的采样-气袋法	HJ 732
	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
	环境空气 挥发性有机物的测定 罐采样/气相色谱-质谱法	HJ 759
TVOC	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
	固定污染源废气 挥发性有机物的采样-气袋法	HJ 732
	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
	环境空气 挥发性有机物的测定 罐采样/气相色谱-质谱法	HJ 759
非甲烷总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃测定 气相色谱法	HJ 38
	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
	挥发性有机物排放标准 第1部分：印刷业	DB36/ 1101.1

注：本文件发布实施后，国家或省发布的其他相关监测分析方法也可作为本文件的监测方法。

## 7 实施与监督

7.1 企业应遵守本文件的污染物排放控制要求，采取必要措施保证污染防治设施正常运行。各级环保部门在对企业进行监督性检查时，可以将现场采样监测的结果作为判定排污行为是否符合排放标准以及实施相关环境保护管理措施的依据。

7.2 本文件实施后，新制定或新修订的国家或我省地方排放标准中，排放限值严于本文件的，按相应的排放标准限值执行。