

深圳市家具行业协会团体标准

# 家具 有害物质限量通用要求

## 编制说明

深圳市家具行业协会

2019年9月

## 1. 编制背景

### 1.1 目的意义

随着社会经济的迅速发展和生活住房条件的不断提高，人们对居室环境的关注越来越多，室内家具与装修材料产生的污染也受到社会大众的广泛重视，国家和行业上对于材料安全方面的要求日趋严格。目前，我国家具材料在材料安全方面的标准规范数目繁多，不同标准之间的内容既有交叉重叠，又都不够完备，对于同一种有害物质的限量要求有时也不相同。这对生产制造商、检测机构等标准使用机构和人员造成一定困扰。另外，标准编写者在采标和引用时，因为单项标准在同一内容上的不完整或内容冗余等问题需要引用多个标准，也不符合标准编写的简洁优化原则。

因此，针对家具材料安全领域，需要制定一个内容完备、统一规定的通用基础标准，让标准的使用者和参考者更方便、准确、完整的锁定查找统一内容，也让其他相关标准结构更为精炼，重点突出。另一方面，也旨在通过《家具 有害物质限量通用要求》标准，为家具行业标准体系的构建和完善打好基础。

### 1.2 与国内相关标准关系

本标准旨在统一家具有害物质的限量要求，而家具有害物质主要来源于各种家具材料，因此本标准是对各家具材料有害物限量以及整体家具有害物质限量的标准的精炼、统一和总结。主要参考了以下标准：

1) GB 18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》，规定了人造板及其制品中的甲醛限量要求。

2) GB 18581-2009《室内装饰装修材料 溶剂型木器涂料中有害物质限量》，规定了装修用聚氨酯类、硝基类和醇酸类溶剂型木器涂料和木器溶剂型腻子中的有害物质限量。

3) GB 24410《室内装饰装修材料 水性木器涂料中有害物质限量》，规定了室内装饰装修用水性涂料和水性腻子中的有害物质限量要求及试验方法等。

4) GB 28481《塑料家具中有害物质限量》，规定了塑料家具中的有害物质限量要求和试验方法等。

5) GB 18401《国家纺织产品基本安全技术规范》，规定了装饰用和家用纺织品的安全技术要求和试验方法等。

6) GB/T 23994《与人体接触的消费产品用涂料中特定有害元素限量》，规

定了与人体接触的消费产品涂料中特定有害元素限量的要求和试验方法等。

7) GB 18583《胶粘剂中有害物质限量》，规定了室内装饰装修用胶粘剂有害物质限量要求及试验方法。

8) HJ 507《环境标志产品技术要求 皮革和合成革》，规定了皮革和合成革的有害物质限量及其他技术要求等。

9) SZJG 52《家具成品及原辅材料中有害物质限量》，规定了家具成品及原辅材料相关的有害物质限量要求及试验方法等。

## 2. 编制过程

分工情况：

顾浩飞负责项目主持、总体规划、方案设计、项目协调、征求意见等工作，王丹负责相关标准的调研整理、标准草案的编写、撰写编制说明等工作

标准草案编写情况：

在接到标准的制定任务后，于2019年4月成立标准编制小组，对所承担的任务进行市场调查、资料收集、国内外文献查阅等前期工作，并开始着手进行标准草案的编制工作，在经过多次的探讨修改之后，于2019年8月形成标准征求意见稿，网上征求意见。2019年9月进行征求意见汇总，对标准进行修改后形成送审稿。

## 3. 技术内容

### 3.1 技术思路

收集整理家具成品及家具原材料相关的有害物质限量要求标准，参照国家环境和室内装修相关的安全要求，按照标准的编写原则，汇总统一形成家具有害物质限量的通用要求草案。

### 3.2 家具原材料有害物质限量的确定

生产家具的原材料主要涉及到两大类，一类是主体材料，如人造板、实木、塑料、纺织面料、皮革、石材等；另一类是家具辅料，如涂料、胶粘剂等。

参考相关标准，本通用标准对家具各类材料有害物质限量作如下规定：

#### 1) 主体材料有害物质限量要求

产品类别	项目	限量要求	参考标准
人造板	甲醛释放量	纤维板、刨花板、胶合板、细木工板、单板饰面板等产品中甲醛释放量应 $\leq 0.124$ mg/m <sup>3</sup>	HJ 571-2010

		浸渍纸层压木质地板、浸渍胶膜纸饰面板、实木复合地板等产品中甲醛释放量应 $\leq 0.08$ mg/m <sup>3</sup>		
	总挥发性有机化合物(TVOC)释放量(72 h)	产品总有机挥发物(TVOC)的释放率 $\leq 0.50$ mg/(m <sup>2</sup> ·h)		
实木	五氯苯酚	禁用		SZJG 52-2016
	无机砷	禁用		
塑料	邻苯二甲酸酯(DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP和DIDP的总和)	$\leq 0.1\%$		GB 28481
	苯并[a]芘	$\leq 1.0$ mg/kg		
	16种多环芳烃(PAH)总量	$\leq 10$ mg/kg		
	多溴联苯(PBB)	$\leq 1000$ mg/kg		
	多溴二苯醚(PBDE)	$\leq 1000$ mg/kg		
纺织面料	甲醛含量	婴幼儿及儿童家具 $\leq 20$ mg/kg	其他类家具 $\leq 75$ mg/kg	GB 18401
	可分解致癌芳香胺染料	禁用		SZJG 52-2016
	富马酸二甲酯	禁用		
皮革	游离甲醛	婴幼儿及儿童家具 $\leq 20$ mg/kg	其他类家具 $\leq 75$ mg/kg	HJ 507
	可分解致癌芳香胺染料	禁用		
	富马酸二甲酯	禁用		
	六价铬(Cr <sup>6+</sup> )	禁用		
石材	天然放射性核素镭-226、钍元素-232、钾-40	放射性比活度同时满足IRa $\leq 1.0$ 和Ir $\leq 1.3$		GB 6566-2010

## 2) 家具用胶粘剂有害物质限量要求

项目	限量要求						参考标准
	氯丁橡胶胶粘剂	SBS胶粘剂	缩甲醛类胶粘剂	聚乙酸乙烯酯胶粘剂	聚氨酯类胶粘剂	其他类胶粘剂	
游离甲醛, g/kg	$\leq 0.10$	$\leq 0.10$	$\leq 0.10$	$\leq 0.10$	—	$\leq 0.10$	GB 18583
苯, g/kg	$\leq 0.20$	$\leq 0.20$	$\leq 0.20$	$\leq 0.20$	$\leq 0.20$	$\leq 0.20$	
甲苯+二甲苯, g/kg	$\leq 2.0$	$\leq 2.0$	$\leq 2.0$	$\leq 2.0$	$\leq 2.0$	$\leq 2.0$	
二氯甲烷, g/kg	总量 $\leq 5.0$	总量 $\leq 5.0$	—	—	—	—	
1,2-二氯乙烷, g/kg							
1,1,2-三氯乙烷, g/kg							
三氯乙烯, g/kg							

总挥发性有机物, g/L	≤250	≤250	≤350	≤110	≤100	≤350	
--------------	------	------	------	------	------	------	--

## 3) 家具用涂料有害物质限量要求

序号	项目	限量要求 <sup>b</sup>		参考标准
		涂料	腻子 (粉状、膏状)	
1	挥发性有机化合物 (VOC) 含量	≤300 g/L	≤60 g/kg	GB 24410
2	苯、甲苯、二甲苯、乙苯含量总和, mg/kg	总和≤300		
3	游离甲醛含量, mg/kg	≤100		
4	卤代烃 (以二氯甲烷计) <sup>a</sup> , %	≤0.1		GB 18581
5	可溶性重 金属	铅 (Pb), mg/kg	≤90	GB/T 23994
		镉 (Cd), mg/kg	≤75	
		铬 (Cr), mg/kg	≤60	
		汞 (Hg), mg/kg	≤60	
		砷 (As), mg/kg	≤25	
		锑 (Sb), mg/kg	≤60	
		钡 (Ba), mg/kg	≤1000	
		硒 (Se), mg/kg	≤500	
6	乙二醇醚及其酯类含量 (乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、二乙二醇丁醚醋酸酯), mg/kg	≤300		GB 24410

a 包括二氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、三氯甲烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、四氯化碳。  
b 本技术指标不适用于辐射固化涂料和不饱和聚酯涂料。

## 3.3 家具成品有害物质限量的确定

家具成品有害物质的限量要求主要参照 SZJG 52 进行规定。

有害物质名称		限量要求	参考标准
表面涂层的可迁移元素	铅 Pb, mg/kg	≤90	SZJG 52
	镉 Cd, mg/kg	≤75	

	铬 Cr ,mg/kg	≤60	
	汞 Hg ,mg/kg	≤60	
	砷 As ,mg/kg	≤25	
	锑 Sb ,mg/kg	≤60	
	钡 Ba ,mg/kg	≤1000	
	硒 Se ,mg/kg	≤500	
整体家具挥发性有害物质	甲醛释放量 ,mg/m <sup>3</sup>	≤0.08	
	苯释放量 ,mg/m <sup>3</sup>	≤0.08	
	甲苯释放量 ,mg/m <sup>3</sup>	≤0.15	
	二甲苯释放量 ,mg/m <sup>3</sup>	≤0.15	
	总挥发性有机化合物 (TVOC) 释放量 ,mg/m <sup>3</sup>	≤0.50	