



室内空气质量标准 GB/T-18883-2002

1、范围

本标准规定了室内空气质量参数以及检测方法。

本标准适用于住宅和办公建筑物，其他室内环境可参照本标准执行。

2、规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

- GB/T 9801 空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法
- GB/T 11737 居住区大气中苯、甲苯和二甲苯卫生检验标准方法 气相色谱法
- GB/T 12372 居住区大气中二氧化氮检验标准方法 改进的 Saltzman 法
- GB/T 14582 环境空气中氮的标准检测方法
- GB/T 14668 空气质量氨的测定 纳氏试剂比色法
- GB/T 14669 空气质量氨的测定 离子选择电极法
- GB 14677 空气质量甲苯、二甲苯、苯乙烯的测定 气相色谱法
- GB/T 14679 空气质量 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法
- GB/T 15262 环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法
- GB/T 15435 环境空气 二氧化氮的测定 Saltzman 法
- GB/T 15437 环境空气 臭氧的测定 靛蓝二磺酸钠分光光度法
- GB/T 15438 环境空气 臭氧的测定 紫外光度法
- GB/T 15439 环境空气 苯并[a]芘测定 高效液相色谱法
- GB/T 15516 空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法
- GB/T 16128 居住区大气中二氧化硫卫生检验标准方法 甲醛溶液吸收-盐酸副玫瑰苯胺分光光度法



GB/T 16129 居住区大气中甲醛卫生检验标准方法 分光光度法

GB/T 16147 空气中氨浓度的闪烁瓶测量方法

GB/T 17095 室内空气中可吸入颗粒物卫生标准

GB/T 18204.13 公共场所空气温度测量方法

GB/T 18204.14 公共场所空气湿度测量方法

GB/T 18204.15 公共场所风速测定方法

GB/T 18204.18 公共场所室内新风量测定方法

GB/T 18204.23 公共场所空气一氧化碳测定方法

GB/T 18204.24 公共场所空气二氧化碳测定方法

GB/T 18204.25 公共场所空气氨测定方法

GB/T 18204.26 公共场所空气甲醛测定方法

GB/T 18204.27 公共场所空气中臭氧测定方法

3. 术语和定义

3.1 室内空气质量参数 indoor air quality parameter

指室内空气中与人体健康有关的物理、化学、生物和放射性参数。

3.2 可吸入颗粒物 particles with diameters of $10\ \mu\text{m}$ or less, PM₁₀ 指悬浮在空气中，空气动力学当量直径小于等于 $10\ \mu\text{m}$ 的颗粒物。

3.3 总挥发性有机化合物 total volatile organic compounds, TVOC 利用 Tenax GC 或 Tenax TA 采样，非极性色谱柱（极性指数小于 10）进行分析，保留时间在正己烷和正十六烷之间的挥发性有机化合物。

3.4 标准状态 normal state 指温度为 273K，压力为 101.325 kPa 时的干物质状态。

4. 室内空气质量

4.1 室内空气应无毒、无害、无异常嗅味。

4.2 室内空气质量标准见表 1

表 1 室内空气质量标准



序号	参数类别	参数	单位	标准值	备注	
1	物理性	温度	℃	22~28	夏季空调	
				16~24	冬季采暖	
2		相对湿度	%	40~80	夏季空调	
				30~60	冬季采暖	
3		空气流速	m/s	0.3	夏季空调	
				0.2	冬季采暖	
4		新风量	m ³ /h·人	30 ^a		
5		化学性	二氧化硫 SO ₂	mg/m ³	0.50	1h 均值
6			二氧化氮 NO ₂	mg/m ³	0.24	1h 均值
7			一氧化碳 CO	mg/m ³	10	1h 均值
8	二氧化碳 CO ₂		%	0.10	1h 均值	
9	氨 NH ₃		mg/m ³	0.20	1h 均值	
10	臭氧 O ₃		mg/m ³	0.16	1h 均值	
11	甲醛 HCHO		mg/m ³	0.10	1h 均值	
12	苯 C ₆ H ₆		mg/m ³	0.11	1h 均值	
13	甲苯 C ₇ H ₈		mg/m ³	0.20	1h 均值	
14	二甲苯 C ₈ H ₁₀		mg/m ³	0.20	1h 均值	
15	苯并[a]芘 B(a)P		ng/m ³	1.0	1h 均值	
16	可吸入颗粒物 PM ₁₀		mg/m ³	0.15	1h 均值	
17	总挥发性有机物 TVOC		mg/m ³	0.60	8h 均值	
18	生物性	菌落总数	cfu/m ³	2500	依据仪器定 ^b	
19	放射性	氡 ²²² Rn	Bq/m ³	400	年平均值 (行动水平 ^c)	

a 新风量要求不小于标准值，除温度、相对湿度外的其它参数要求不大于标准值。
b 见附录 D。
c 行动水平即达到此水平建议采取干预行动以降低室内氡浓度。

5. 室内空气质量检验

- 5.1 室内空气中各种参数的监测技术见附录 A
- 5.2 室内空气中苯的检验方法见附录 B
- 5.3 室内空气中总挥发性有机物（TVOC）的检验方法见附录 C
- 5.4 室内空气中菌落总数检验方法见附录 D

待续！