



中华人民共和国国家标准

GB/T 18883—2022

代替 GB/T 18883—2002

室内空气质量标准

Standards for indoor air quality

2022-07-11 发布

2023-02-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 室内空气质量要求	2
5 室内空气质量指标测定与评价	3
附录 A (规范性) 室内空气质量指标检测技术导则	4
附录 B (规范性) 甲醛的测定	9
附录 C (规范性) 苯、甲苯、二甲苯的测定	12
附录 D (规范性) 总挥发性有机化合物(TVOC)的测定	23
附录 E (规范性) 可吸入颗粒物中苯并[a]芘的测定	30
附录 F (规范性) 可吸入颗粒物和细颗粒物的测定	34
附录 G (规范性) 细菌总数的测定	36
附录 H (规范性) 氨的测定	38
参考文献	44

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 18883—2002《室内空气质量标准》，与 GB/T 18883—2002 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了“细颗粒物”“1 小时平均”“8 小时平均”和“24 小时平均”等 4 个术语和定义(见 3.3、3.5~3.7)；删除了“标准状态”术语和定义(见 2002 年版的 3.4)；更改了“室内空气质量指标”“可吸入颗粒物”和“总挥发性有机化合物”等 3 个术语和定义(见 3.1、3.2 和 3.4, 2002 年版的 3.1~3.3)；
- b) 增加了三氯乙烯、四氯乙烯和细颗粒物等 3 项指标及要求(见 4.2)；
- c) 将“空气流速”更改为“风速”(见 4.2, 2002 年版的 4.2)；
- d) 将温度、相对湿度和风速备注中的“夏季空调”和“冬季采暖”，更改为“夏季”和“冬季”(见 4.2, 2002 年版的 4.2)；
- e) 将“菌落总数”更改为“细菌总数”(见 4.2, 2002 年版的 4.2)；
- f) 更改了二氧化氮、二氧化碳、甲醛、苯、可吸入颗粒物、细菌总数和氡等 7 项指标要求(见 4.2, 2002 年版的 4.2)；
- g) 更改了氡的控制要求，将“行动水平”修改为“参考水平”(见 4.2, 2002 年版的 4.2)；
- h) 增加了环境要求、样品运输和保存、平行样检验、结果表述、实验室安全等技术内容(见附录 A 的 A.2.1、A.7、A.9.4、A.10.2、A.11)；
- i) 更改了温度、相对湿度、风速、新风量、臭氧、二氧化氮、二氧化硫、二氧化碳、一氧化碳、氨、甲醛(分光光度法)等 11 项指标的测定方法和方法来源，增加了三氯乙烯、四氯乙烯和细颗粒物的测定方法和方法来源，增加了推荐采样方法参数(见附录 A, 2002 年版的附录 A)；
- j) 增加了甲醛(高效液相色谱法)、苯并[a]芘、可吸入颗粒物、细颗粒物、氡等 5 项指标的测定方法(见附录 B、附录 E、附录 F、附录 H)，更改了苯、总挥发性有机化合物(TVOC)、细菌总数等 3 项指标的测定方法(见附录 C、附录 D、附录 G, 2002 年版的附录 B~附录 D)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国国家卫生健康委员会提出并归口。

本文件起草单位：中国疾病预防控制中心环境与健康相关产品安全所、复旦大学、清华大学、中国疾病预防控制中心辐射防护与核安全医学所、深圳市疾病预防控制中心、北京科技大学、中国环境科学研究院、北京大学、首都医科大学、中国标准化研究院、国家环境分析测试中心、北京市疾病预防控制中心。

本文件主要起草人：施小明、徐东群、李焜焜、朱英、阚海东、张寅平、孙全富、夏俊杰、段小丽、程义斌、王先良、王秦、唐宋、赵峰、杨艳伟、王宗爽、郭新彪、张海婧、武云云、陆一夫、余淑苑、孙志伟、黄进、白志鹏、张炆、刘园园、方建龙、孙波、刘宁、杜艳君、李成橙、孙庆华、常君瑞、李亚伟、阳晓燕、董小艳、陈晨、班婕、李韵谱、陈晨、丁理、李峥、王翀、王琼、顾雯、李霞、陶晶、吴亚西、李娜、刘喆、徐春雨、周军、宋延超、张永、张锐。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2002 年首次发布为 GB/T 18883—2002；
- 本次为第一次修订。

室内空气质量标准

1 范围

本文件规定了室内空气质量的物理性、化学性、生物性和放射性指标及要求,描述了各指标的测定方法。

本文件适用于住宅和办公建筑物,其他室内环境参照本文件执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 3095—2012 环境空气质量标准
- 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 14669 空气质量 氨的测定 离子选择电极法
- GB/T 15435 环境空气 二氧化氮的测定 Saltzman 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 18204.1 公共场所卫生检验方法 第1部分:物理因素
- GB/T 18204.2 公共场所卫生检验方法 第2部分:化学污染物
- GB/T 27476.5 检测实验室安全 第5部分:化学因素
- GB/T 32465 化学分析方法验证确认和内部质量控制要求
- HJ 93 环境空气颗粒物(PM₁₀和PM_{2.5})采样器技术要求及检测方法
- HJ/T 167 室内环境空气质量监测技术规范
- HJ 533 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法
- HJ 590 环境空气 臭氧的测定 紫外光度法

3 术语和定义

GB 3095—2012 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

室内空气质量指标 indoor air quality indicator

室内空气中与人体健康有关的物理性、化学性、生物性和放射性指标。

3.2

可吸入颗粒物 inhalable particulate matter; PM₁₀

悬浮在空气中,粒径(空气动力学当量直径)小于或等于 10 μm 的颗粒物。

[来源:GB 3095—2012,3.3,有修改]

3.3

细颗粒物 fine particulate matter; PM_{2.5}

悬浮在空气中,粒径(空气动力学当量直径)小于或等于 2.5 μm 的颗粒物。