



中华人民共和国国家标准

GB/T 18204.2—2014

代替 GB/T 18204.23~27—2000、GB/T 18204.29—2000
部分代替 GB/T 17220—1998

公共场所卫生检验方法 第 2 部分：化学污染物

Examination methods for public places—Part 2: Chemical pollutants

2014-09-03 发布

2014-12-01 实施

中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会
中国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 一氧化碳	1
4 二氧化碳	4
5 可吸入颗粒物 PM ₁₀	9
6 细颗粒物 PM _{2.5}	11
7 甲醛	12
8 氨	18
9 总挥发性有机物	22
10 苯	22
11 甲苯、二甲苯	24
12 臭氧	24
13 尿素	26
14 硫化氢	27
附录 A (规范性附录) 现场采样检测布点要求	28
附录 B (规范性附录) 质量浓度转换系数和总不确定度相对误差的确定	29
附录 C (资料性附录) 便携式气相色谱分析条件	31

前 言

GB/T 18204《公共场所卫生检验方法》分为六个部分：

- 第 1 部分：物理因素；
- 第 2 部分：化学污染物；
- 第 3 部分：空气微生物；
- 第 4 部分：公共用品用具微生物；
- 第 5 部分：集中空调通风系统；
- 第 6 部分：卫生监测技术规范。

本部分为 GB/T 18204 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 18204.23—2000《公共场所空气中一氧化碳测定方法》、GB/T 18204.24—2000《公共场所空气中二氧化碳测定方法》、GB/T 18204.25—2000《公共场所空气中氨测定方法》、GB/T 18204.26—2000《公共场所空气中甲醛测定方法》、GB/T 18204.27—2000《公共场所空气中臭氧测定方法》和 GB/T 18204.29—2000《游泳水中尿素测定方法》，部分代替 GB/T 17220—1998《公共场所卫生监测技术规范》中监测点的选择、公共场所监测的要求和监测数据整理。

本部分与 GB/T 18204.23~27—2000、GB/T 18204.29—2000 和 GB/T 17220—1998 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 将现场测点选择、要求及数据整理放到相应的检验方法中；
- 删除了汞置换测定一氧化碳的方法；
- 增加了可吸入颗粒物 PM₁₀ 测定方法；
- 增加了细颗粒物 PM_{2.5} 测定方法
- 增加了 AHMT 分光光度法、光电光度法和电化学传感器法测定甲醛的方法；
- 增加了离子选择电极法测定氨的方法；
- 增加了总挥发性有机物 TVOC 测定方法；
- 增加了苯、甲苯、二甲苯测定方法；
- 增加了紫外光度法测定臭氧的方法；
- 增加了亚甲基蓝分光光度法测定空气中硫化氢的方法；
- 将甲醛检验的 AHMT 分光光度法和臭氧检验的紫外光度法修改为仲裁法。

本部分由中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会提出。

本部分负责起草单位：中国疾病预防控制中心环境与健康相关产品安全所。

本部分参加起草单位：深圳市疾病预防控制中心、辽宁省卫生厅卫生监督局、辽宁省疾病预防控制中心、江苏省疾病预防控制中心、常州市卫生监督所、北京市疾病预防控制中心、沈阳市铁路疾病预防控制中心、吉林省疾病预防控制中心、山东省疾病预防控制中心、中国环境监测总站。

本部分主要起草人：金银龙、刘凡、余淑苑、姚孝元、徐东群、宋瑞金、冯智田、朱一川、张 晶、刘金忠、谈立峰、姜恩明、徐春雨、窦志勇、刘冲、刘宁、马英顺、张震、纪纓伦、贾洪波。

本部分参加起草人：施小平、于慧芳、刘亚平、李凤霞、付强、马丽、王国玲、程麟钧、董小艳、孙群露、林弈芝、王爽、刘文杰、李韵谱、王秦、潘永宁、程慧、刘雪锦、李心意、李莉、吴礼康、邓凯杰、李曙光、张伟、张绍勇、张爱军、张锡斌、杨润、赵金辉。

本部分自实施之日起，原 GB/T 18204.23~27—2000、GB/T 18204.29—2000 全部内容和

GB/T 18204.2—2014

GB/T 17220—1998 中相应内容同时废止。

GB/T 18204.23~27—2000、GB/T 18204.29—2000 的历次版本发布情况为：

——GB/T 18204.23~27—2000、GB/T 18204.29—2000。

GB/T 17220—1998 的历次版本发布情况为：

——GB/T 17220—1998。

公共场所卫生检验方法

第2部分:化学污染物

1 范围

GB/T 18204 的本部分规定了公共场所室内空气中化学污染物和池水尿素的测定方法。

本部分适用于公共场所室内空气中化学污染物和池水尿素的测定。其他场所、居室等室内环境可参照执行。

注:本部分中同一个指标如果有两个或两个以上检验方法时,可根据技术条件选择使用,但以第一法为仲裁法。

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 11742 居住区大气中硫化氢卫生检验标准方法 亚甲蓝分光光度法

GB/T 14669 空气质量 氨的测定 离子选择电极法

GB/T 15438 环境空气 臭氧的测定 紫外光度法

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 18883—2002 室内空气质量标准

3 一氧化碳

3.1 不分光红外分析法

3.1.1 原理

一氧化碳对红外线具有选择性的吸收。在一定范围内,吸收值与一氧化碳浓度呈线性关系,根据吸收值可以确定样品中一氧化碳的浓度。

3.1.2 试剂和材料

3.1.2.1 变色硅胶:120 °C干燥 2 h。

3.1.2.2 氯化钙:分析纯。

3.1.2.3 高纯氮气:纯度 99.999%。

3.1.2.4 霍加拉特(Hopcalite)氧化剂:主要成分为 60%氧化锰(MnO)和 40%氧化铜(CuO),830 μm~1 000 μm 颗粒,使用存放过程中应保持干燥。

3.1.2.5 一氧化碳标准气体(贮于铝合金瓶中):不确定度小于 1%。

3.1.3 仪器

3.1.3.1 不分光红外线一氧化碳气体分析仪:

——测量范围:0.125 mg/m³~62.5 mg/m³;

——重现性:≤1%满量程;