

ICS 13.060  
C 51



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18204.1—2013  
代替 GB/T 18204.13~18204.22—2000, GB/T 18204.28—2000  
部分代替 GB/T 17220—1998

GB/T 18204.1—2013

## 公共场所卫生检验方法 第 1 部分:物理因素

Examination methods for public places—Part 1: Physical parameters

中华人民共和国  
国家标准  
公共场所卫生检验方法  
第 1 部分:物理因素  
GB/T 18204.1—2013

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)  
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)  
网址 www.spc.net.cn  
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1.5 字数 40 千字  
2014 年 6 月第一版 2014 年 7 月第二次印刷

\*

书号: 155066·1-49348 定价 24.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107



GB/T 18204.1—2013

2013-12-31 发布

2014-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 ..... I

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 空气温度 ..... 1

4 相对湿度 ..... 2

5 室内风速(电风速计法) ..... 5

6 室内新风量 ..... 5

7 噪声(数字声级计法) ..... 9

8 照度(照度计法) ..... 10

9 采光系数(直尺测量法) ..... 10

10 大气压(空盒气压表法) ..... 11

11 辐射热 ..... 11

12 热舒适 PMV 指数 ..... 13

13 电磁辐射(宽带全向场强仪法) ..... 13

14 紫外线辐射(紫外线频谱分析剂量法) ..... 14

15 空气中氨浓度 ..... 15

16 池水温度(温度计法) ..... 15

17 池水透明度(铅字法) ..... 16

附录 A (规范性附录) 现场检测布点要求 ..... 17

附录 B (资料性附录) 示踪气体环境本底及毒性水平表 ..... 19

## 附 录 B

(资料性附录)

### 示踪气体环境本底及毒性水平表

示踪气体环境本底及毒性水平表见表 B.1。

表 B.1 示踪气体环境本底及毒性水平表

气体名称	毒性水平	环境本底水平 mg/ m <sup>3</sup>
一氧化碳	人吸收 50 mg/m <sup>3</sup> , 1 h 无异常	0.125~1.25
二氧化碳	作业场所时间加权容许浓度 9 000 mg/m <sup>3</sup>	600
六氟化硫	小鼠吸入 48 000 mg/m <sup>3</sup> , 4 h 无异常	低于检出限
一氧化氮	小鼠 LC <sub>50</sub> 1 059 mg/m <sup>3</sup>	0.4
三氟溴甲烷	作业场所标准 6 100 mg/m <sup>3</sup>	低于检出限

表 A.1 公共场所环境电磁场强度测量位置及测量高度要求

辐射体名称	测量位置	测量高度
高压线	以相邻最近的两个杆塔中间线垂最大处为辐射中心,以公共场所边界为测量原点,依次向内每 5 m 取一个采样点至距离高压线 50 m(如果场地足够大);同时应在公共场所的四角、中心各设 1 个采样点	一般测量距地面 1.5 m 高的环境电磁场强度;如果为多层看台或高层建筑,则应加测与高压线架设高度一致或最接近高度的环境电磁场强度
变电站	以变电站相邻外围墙为辐射中心,以公共场所边界为测量原点,依次向内每 5 m 取一个采样点至距离变电站围墙 30 m;同时应在公共场所的四角、中心各设 1 个采样点	一般测量距地面 1.5 m 高的环境电磁场强度;如果变电站与公共场所建筑上下相邻,则应加测相邻场所地面水平的环境电磁场强度
其他发电及用电设备	以辐射体为中心,在人群活动场所与辐射体相邻处、活动场所中心及四角各设 1 个采样点	一般以人体头、胸、腹等敏感暴露部位的高度作为测量高度;如果辐射体与公共场所建筑上下相邻,则应加测相邻场所地面水平的环境电磁场强度
基站	如果辐射源为室外移动电话基站,则以相邻室外移动电话基站为辐射中心,以公共场所边界为测量原点,沿基站天线的最大辐射方向依次向内每 5 m 取一个采样点至距离基站 300 m(如果场地足够大);同时应在公共场所的四角、中心各设 1 个采样点;室内公共场所应在各采样点同时测量窗内及窗外 30 cm 环境电磁场强度;如果辐射源为室内微蜂窝基站,则应以微蜂窝基站天线为辐射中心,在天线正下方并沿天线最大辐射方向至距离基站天线 2 m 每 0.5 m 取一个采样点	一般测量距地面 1.7 m 高的环境电磁场强度;如果为多层看台或高层建筑,则应加测与基站天线架设高度一致或最接近高度的环境电磁场强度;如果为绿地美化天线,则应考虑婴幼儿的活动特点,在天线主瓣方向分别测量距地面 0.5 m、0.8 m、1.2 m 及 1.7 m 高度的环境电磁场强度;如果为室内微蜂窝基站则应测量距地面 1.7 m 和 2.0 m 高的环境电磁场强度
信号屏蔽器	以信号屏蔽器为辐射中心,在信号屏蔽器前方 120° 扇面,沿两边界及正前方 5 m 范围每 0.5 m 设 1 个采样点;同时应在公共场所的四角、中心各设 1 个采样点	测量高度应根据人群活动特征,取人坐姿或站姿时头部高度;一般取 1.3 m 或 2.0 m
广播、电视发射塔	以广播、电视发射塔为辐射中心,在公共场所的边界、四角及中心各设 1 个采样点;室内公共场所应在各采样点同时测量窗内及窗外 30 cm 环境电磁场强度	一般测量距地面 1.7 m 高的环境电磁场强度;如为高层看台或高层建筑,则应加测最高点室内外环境电磁场强度
其他射频发射装置	以射频发射装置为辐射中心,根据射频发射装置的环境电磁场强度分布特征,在公众经常聚集或停留的区域设置采样点,并根据需要在公共场所四角及中心各加设 1 个采样点	一般以人体头、胸、腹等敏感暴露部位的高度作为测量高度

## 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 1 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 18204.13—2000《公共场所空气温度测定方法》、GB/T 18204.14—2000《公共场所空气湿度测定方法》、GB/T 18204.15—2000《公共场所风速测定方法》、GB/T 18204.16—2000《公共场所气压测定方法》、GB/T 18204.17—2000《公共场所辐射热测定方法》、GB/T 18204.18—2000《公共场所室内新风量测定方法》、GB/T 18204.19—2000《公共场所室内换气率测定方法》、GB/T 18204.20—2000《公共场所采光系数测定方法》、GB/T 18204.21—2000《公共场所照度测定方法》、18204.22—2000《公共场所噪声测定方法》、GB/T 18204.28—2000《游泳水温度测定方法》,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 18204.13~18204.22—2000、GB/T 18204.28—2000 和 GB/T 17220—1998 相比,主要变化如下:

- 将 GB/T 18204.13~18204.22 和 GB/T 17220 中关于现场测点选择、要求及数据整理合并为统一的要求;
- 删除了测量仪器的检定方法,保留了使用前的校准要求;
- 删除了毛发湿度表测定相对湿度测量的方法,增加了电阻电容法;
- 将室内新风量与换气次数合并为统一的测定方法,并增加风管测定法;
- 将新风量测定结果的单位由  $\text{m}^3/\text{h}$  改为  $\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{h})$ ;
- 删除了叶轮式风速表测定室内风速的方法;
- 增加了热舒适 PMV 指数、电磁辐射、紫外线辐射、空气中氨浓度的测量方法。

本部分由中华人民共和国卫生部提出并归口。

本部分由中华人民共和国卫生部负责解释。

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:辽宁省疾病预防控制中心。

本部分主要起草人:金银龙、刘凡、姚孝元、刘金忠、曹兆进、戴自祝、郭亚菲、王强、叶丹、马英顺、纪纓伦。

自本部分实施之日起,GB/T 18204.13~18204.22—2000、GB/T 18204.28—2000 全部内容和 GB/T 17220—1998 中相应内容同时废止。

GB/T 18204.13~18204.22—2000、GB/T 18204.28—2000 的历次版本发布情况为:

- GB/T 18204.13—2000;
- GB/T 18204.14—2000;