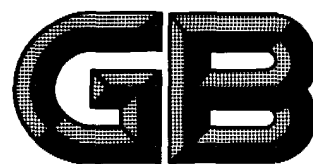


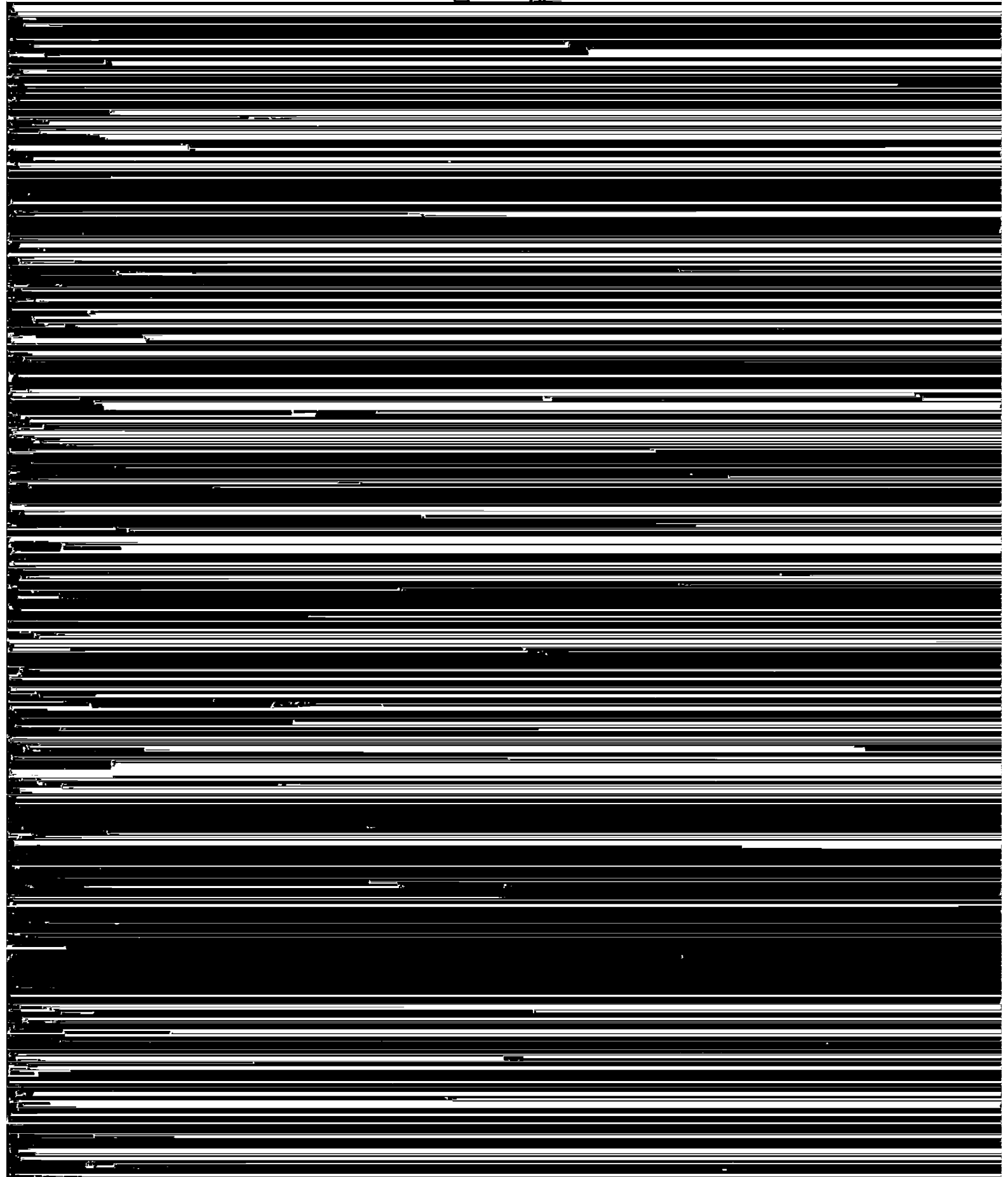
ICS 13. 040. 01

Z 50



# 中华人民共和国国家标准

目 次



## 前 言

为保护人体健康，预防和控制室内空气污染，制定本标准。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D 为规范性附录。

本标准首次发布。

本标准由卫生部、国家环境保护总局《室内空气质量标准》联合起草小组起草。

本标准主要起草单位：中国疾病预防控制中心环境与健康相关产品安全所，中国环境科学研究院环境标准研究所，中国疾病预防控制中心辐射防护安全所，北京大学环境学院，南开大学环境科学与工程学院，北京市劳动保护研究所，清华大学建筑学院，中国科学院生态环境研究中心，中国建筑材料科学研究院环境工程所。

# 室内空气质量标准

## 1 范围

本标准规定了室内空气质量参数及检验方法。

本标准适用于住宅和办公建筑物，其它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（不包括勘误内容）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并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。

### 3 术语和定义

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

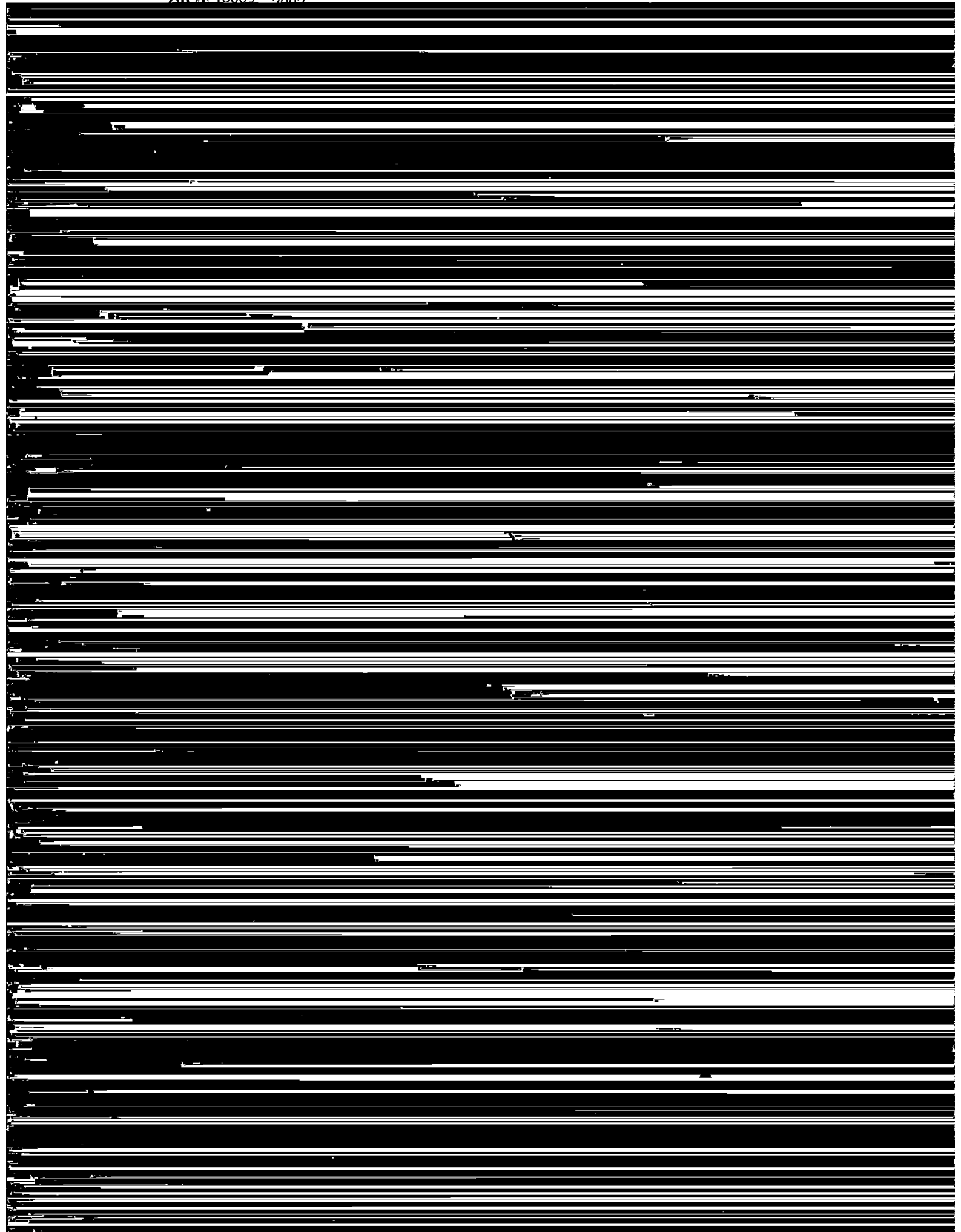
指室内空气中与人体健康有关的物理、化学、生物和放射性参数。

#### 3.2 可吸入颗粒物 (particles with diameters of $10\mu\text{m}$ or less, $\text{PM}_{10}$ )

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。

## 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。



$T$ ——采样时采样点现场的温度 ( $t$ ) 与标准状态的绝对温度之和, ( $t+273$ ) K;

$P_0$ ——标准状态下的大气压力, 101.3 kPa;

$P$ ——采样时采样点的大气压力, kPa。

A.5.6 每次平行采样, 测定之差与平均值比较的相对偏差不超过 20%。

#### A.6 检验方法

室内空气中各种参数的检验方法见表 A.1。

表 A.1 室内空气中各种参数的检验方法

序号	参数	检验方法	来源
1	二氧化硫 SO <sub>2</sub>	(1) 甲醛溶液吸收——盐酸副玫瑰苯胺分光光度法	(1) GB/T 16128 GB/T 15262
2	二氧化氮 NO <sub>2</sub>	(1) 改进的 Saltzman 法	(1) GB 12372 GB/T 15435
3	一氧化碳 CO	(1) 非分散红外法 (2) 不分光红外线气体分析法、气相色谱法、重量法	(1) GB 9801 (2) GB/T 18204.23



(续)

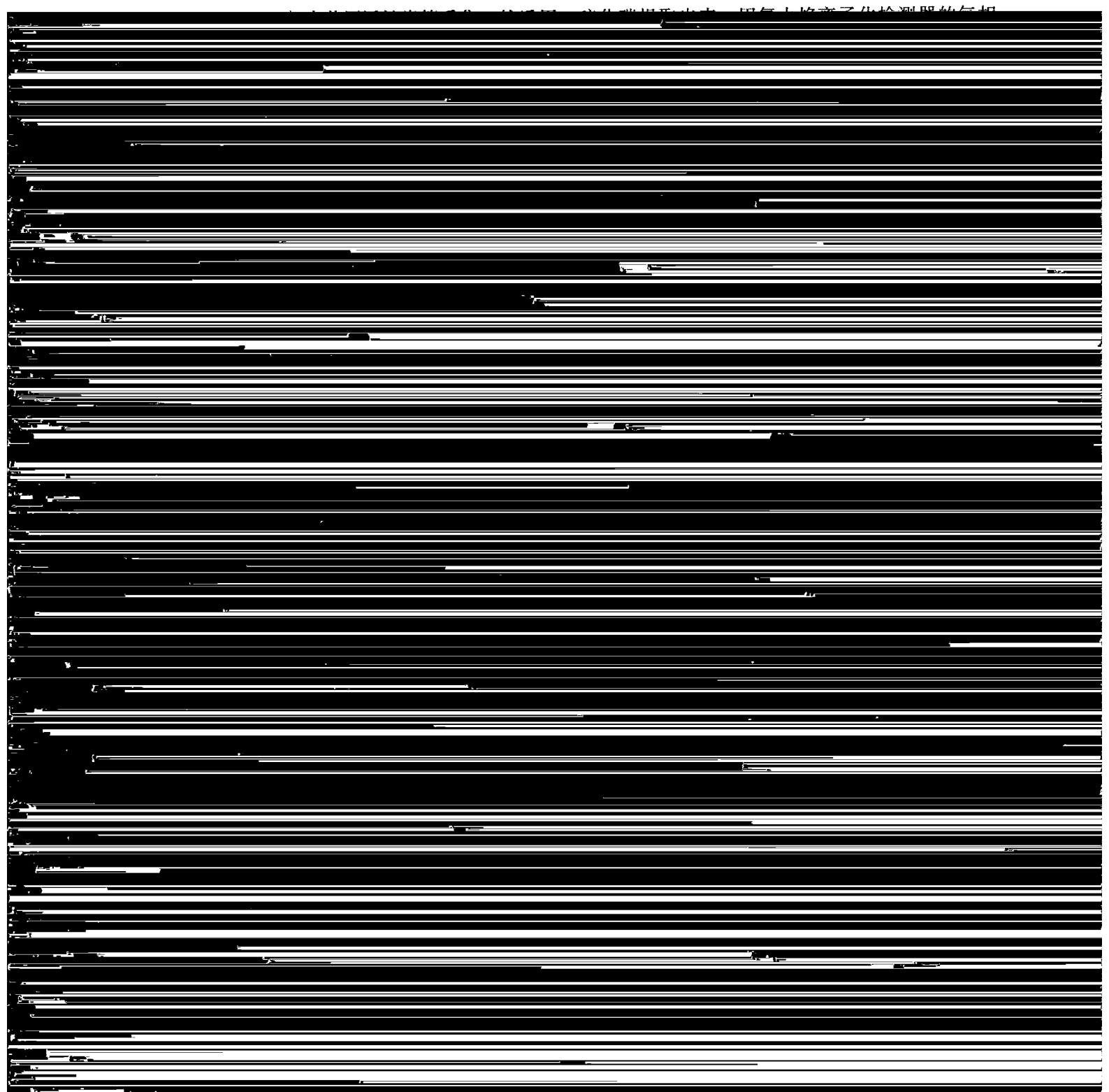
序号	参数	检验方法	来源
16	空气流速	(1) 热球式电风速计法 (2) 数字式风速表法	GB/T 18204.15

附录 B  
(规范性附录)  
室内空气中苯的检验方法  
(毛细管气相色谱法)

B.1 方法提要

B.1.1 相关标准和依据

本方法主要依据 GB 11737—89 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。



**B.6 分析步骤**

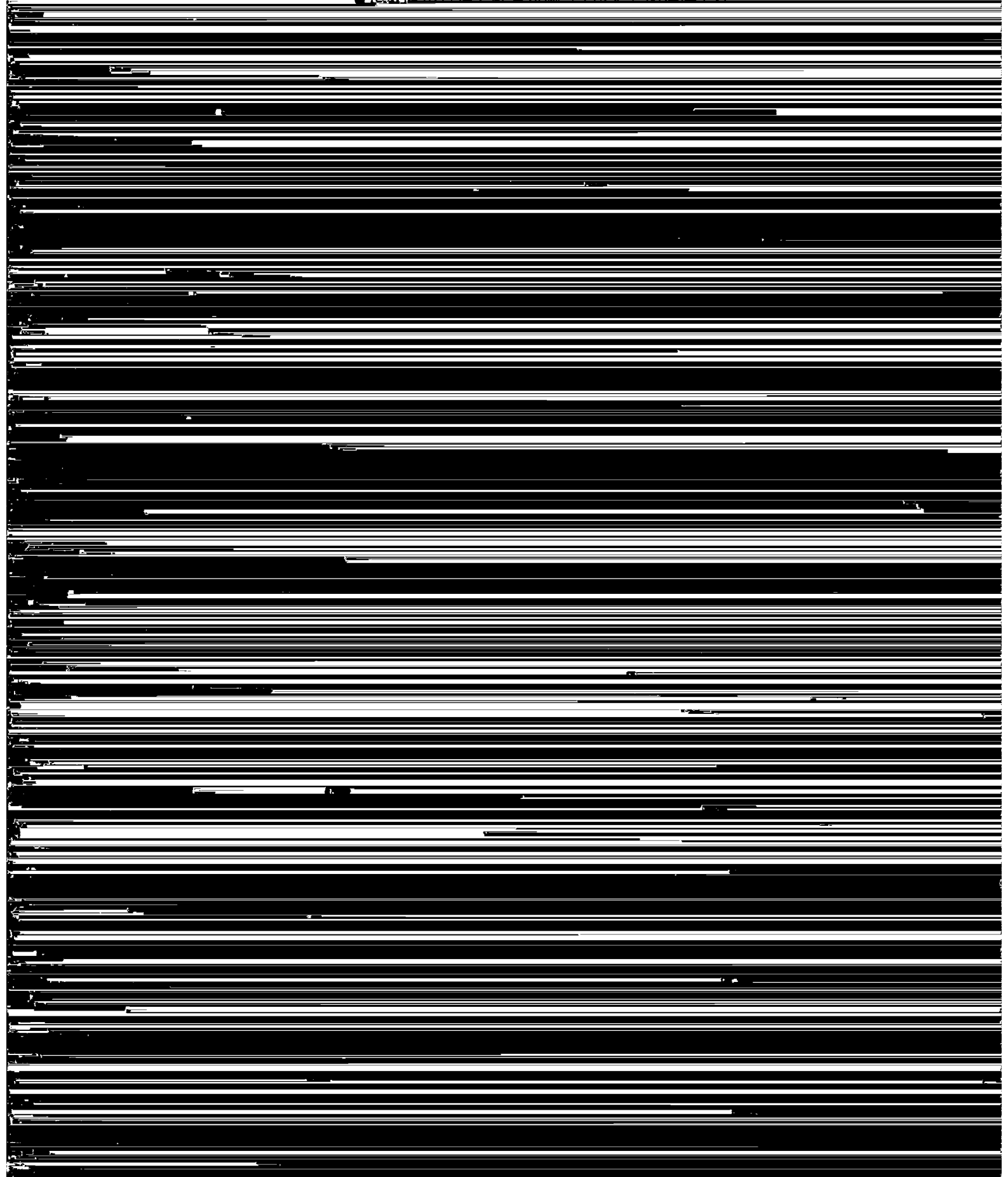
**B.6.1 色谱分析条件：**由于色谱分析条件常因实验条件不同而有差异，所以应根据所用气相色谱仪的型号和性能，制定能分析苯的最佳的色谱分析条件。

**B.6.2 绘制标准曲线和测定计算因子：**在与样品分析的相同条件下，绘制标准曲线和测定计算因子。

用标准溶液绘制标准曲线，其浓度范围应覆盖样品浓度范围。测定计算因子时，应使用与样品分析相同的标准溶液。

附录 C  
(规范性附录)

室内空气中总挥发性有机物 (TVOC) 的检测方法



GB/T 18883—2002

色谱柱：非极性（极性指数小于10）石英毛细管柱。

C.4.5 热解吸仪：能对吸附管进行二次热解吸，并将解吸气用惰性气体载带进入气相色谱仪。解吸

每支样品吸附管按绘制标准曲线的操作步骤（即相同的解吸和浓缩条件及色谱分析条件）进行分析，用保留时间定性，峰面积定量。

### C.7 结果计算

#### C.7.1 将采样体积按式（1）换算成标准状态下的采样体积

$$V_0 = V \frac{T_0}{T} \cdot \frac{P}{P_0} \dots\dots\dots (1)$$

式中： $V_0$ ——换算成标准状态下的采样体积，L；

$V$ ——采样体积，L；

$T_0$ ——标准状态的绝对温度，273 K；

附录 D  
(规范性附录)  
室内空气中菌落总数检验方法

D.1 适用范围

本方法适用于室内空气菌落总数测定。

D.2 定义

撞击法 (impacting method) 是采用撞击式空气微生物采样器采样, 通过抽气动力作用, 使空气