

WS

中华人民共和国卫生行业标准

WS/T 199—2001

公共场所卫生综合评价方法

Comprehensive evaluation method of health for public places

2001-07-20 发布

2002-01-01 实施

中华人民共和国卫生部 发布

前 言

公共场所卫生是反映一个国家、一个地区物质文明和精神文明程度的窗口,直接影响着对外开放和
对内搞活经济的进程。自从发布《公共场所卫生管理条例》和 GB 9663~9673—1996,GB 16153—1996
《公共场所卫生标准》以来,公共场所卫生状况有了明显改善,但一直缺乏科学的综合性评价方法。本标
准方法是在借鉴模糊数学和其他科学的综合评价方法的基础上,结合公共场所卫生特点,经过反复实
践、大量运算,在综合分析和改进、又经过了有关单位的验证的情况下,历时四年完成。它将为公共场所
卫生的科学管理提供重要的评价手段。

本标准从 2002 年 1 月 1 日起实施。

本标准的附录 A、附录 B 都是提示的附录。

本标准由卫生部卫生法制与监督司提出。

本标准起草单位:太原市卫生防疫站、中国预防医学科学院环境卫生监测所。

本标准主要起草人:张燕萍、邓晓为、原田靖、詹立、尹先仁。

本标准由卫生部委托中国预防医学科学院环境卫生监测所负责解释。

1 范围

本标准规定了公共场所卫生状况的综合评价方法。
本标准适用于公共场所卫生状况的综合评价。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB 9663~9673—1996 公共场所卫生标准
- GB 16153—1996 饭馆(餐厅)卫生标准

3 评价方法

3.1 模糊综合评价方法

3.1.1 设一个因素集合 $U = \{u_1, u_2, \dots, u_n\}$ 确定一个评价集合 $V = \{v_1, v_2, \dots, v_m\}$ 。计算 C_i , 统一评价指标的方向性,同时计算指标统一后的评价分级标准,见式(1)。

$$C_i = |X_i - Z_i| \dots\dots\dots (1)$$

式中: C_i ——方向统一后的 i 指标值;
 X_i —— i 指标统计代表值;
 Z_i —— i 指标优限值。

当实测值超出优限值时,以优限值计。当实测值超出劣限值时,以劣限值计。方向统一后,评价指标均成为逆向指标。

3.1.2 将 C_i 转换成质量指数 I_i , 见式(2)。

$$I_i = I_{j\min} + \frac{C_i - S_{ij(1)}}{S_{ij(2)} - S_{ij(1)}} \dots\dots\dots (2)$$

式中: I_i —— i 指标质量指数;
 $I_{j\min}$ —— i 指标 j 等级质量指数最小值 ($I_{1\min} = 0.0, I_{2\min} = 1.0, I_{3\min} = 2.0, I_{4\min} = 3.0$);
 $S_{ij(1)}, S_{ij(2)}$ —— i 指标 j 等级分级标准下、上限 ($S_{ij(1)}, S_{ij(2)}$ 为经式(1)方向统一后的分级标准下、上限)。

3.1.3 建立 $U \times V$ 上的模糊子集 R , 即计算隶属度 r_{ij} , 建立评判矩阵 $R = [r_{ij}]_{mn}$

3.1.3.1 $j=1$

$$r_{i1} = \begin{cases} 1.0 & I_i \in [0, 0.5] \\ \frac{m - I_i}{m - 0.5} & I_i \in [0.5, m] \end{cases} \dots\dots\dots (3)$$

3.1.3.2 $j=2, 3, \dots, m-1$