

福建省地方标准

DB35/156-1996
代替DB35/156-93

制鞋工业大气污染物排放标准

Emission standards for air pollutants
from shoe-making industry

1996-10-10 发布

1997-01-01 实施

福建省环境保护局
福建省技术监督局 发布

前 言

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国大气污染防治法》的有关规定，为保证环境空气质量的良好状态，保护人体健康，促进我省经济、社会和环境同步发展，制定本标准。

本标准在原《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB35/156-93)的基础上修订。本标准在技术内容上与原标准有一定的继承关系，亦有相当大的修改和变化。

本标准在下列内容和章节有改变：

- 3.1~3.6(增加了14种术语的定义)；
- 4.1.1~4.1.4(调整分区和分级的有关内容)；
- 4.2.1~4.2.6.2(调整浓度和速率限值，增加了数据统计的有效性规定)。

本标准从1997年1月1日起实施，同时代替DB35/156-93。

本标准的附录A、附录B、附录C都是标准的附录。

本标准由福建省环境保护局提出。

本标准由福建省环境监测中心站负责起草。

本标准主要起草人：刘振鸣、刘用泉、孙文志。

本标准由福建省环境保护局解释。

福建省地方标准

制鞋工业大气污染物排放标准

Emission standards for air pollutants
from shoe-making industry

DB35/156-1996

代替DB35/156-93

1、主题内容与适用范围：

1.1 本标准对废气排放，按年限和区域分别规定制鞋工业苯、甲苯、二甲苯共三种污染物的排放限值。

1.2 本标准适用于制鞋工业企业大气污染物的排放管理，以及建设项目的环境影响评价、设计、竣工验收及建成后的大气污染物排放管理。

1.3 本标准未作规定的污染物排放管理按国家有关标准执行。

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。在标准出版时，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。

GB3095-1996 环境空气质量标准

GB16297-1996 大气污染物综合排放标准

GB/T3840-91 制定地方大气污染物排放标准的技术方法

福建省环境保护局批准 1996-9-26

1997-01-01实施

3、术语

3.1 标准状态

指温度为273k，压力为101325Pa时的状态。本标准规定的各项标准值，均以标准状态下的干空气为基准。

3.2 最高允许排放速率

指一定高度的排气筒任何1小时排放污染物的质量不得超过的限值。

3.3 最高允许排放浓度

指高度15米以上(含15米)排气筒中污染物任何1小时浓度平均值不得超过的限值。

3.4 无组织排放

指未经过排气筒或经过高度低于15米的排气筒的污染物排放。

3.5 排气筒高度

指从排气筒(或其主体建筑)所在地面(零地面)至排气口的垂直高度。

3.6 卫生防护距离

(1)指产生有害因素的部门(车间或工段)的边界至居住区边界的最小距离；

(2)未经有权部门确认卫生防护距离的，以产生有害因素的部门(车间或工段)至本企业厂界的最小距离计。

4、技术内容

4.1 本标准按区域功能要求和企业建成年限分为一级和二级标准。

4.1.1 在GB3095中规定的一类区，禁止新建、扩建、改建排放有苯、

甲苯和二甲苯废气的企业；现有排放苯、甲苯、二甲苯废气的，由当地环境保护行政主管部门限期停排。

4.1.2 在GB3095中规定的二类区排放苯、甲苯、二甲苯废气的，执行一级标准。

4.1.3 1995年1月1日前建成投产(包括未建成但环境影响报告书(表)已经批准)的企业，在GB3095中规定的三类区排放苯、甲苯、二甲苯废气的，执行二级标准。

4.1.4 1995年1月1日起立项及建成投产的企业(以建设项目环境影响报告书(表)批准时间为准)，执行一级标准。

4.2 标准值

4.2.1 在不同功能区域和按企业建成年限排放苯、甲苯、二甲苯废气，其排放口最高允许排放速率和浓度按表1执行。

表1 苯、甲苯、二甲苯废气最高允许排放速率和浓度

| 污染物名称 | 排气筒高度 (m) | 排放速率(kg/h) | | 排放浓度(mg/Nm ³) | |
|-----------|--------------|------------|------|---------------------------|----|
| | | 一级 | 二级 | 一级 | 二级 |
| 苯 | 15 | 0.4 | 0.7 | 12 | 17 |
| | 20 | 0.8 | 1.4 | | |
| | 30 | 1.8 | 3.6 | | |
| | 40 | 3.3 | 6.7 | | |
| | 50 | 5.1 | 10.3 | | |
| 甲苯 二甲苯 | 15 | 0.5 | 0.9 | 40 | 60 |
| | 20 | 0.8 | 1.7 | | |
| | 30 | 2.2 | 4.5 | | |
| | 40 | 4.1 | 8.3 | | |
| | 50 | 6.4 | 13.0 | | |

4.2.2 表列两种高度之间的排气筒，最高允许排放速率按附录B内插法确定。排气筒高度大于本标准所列最大值时，最高允许排放速率按本标准附录B外推法计算。

4.2.3 同一企业有二根以上排放苯、甲苯、二甲苯的排气筒，若其距离小于其几何高度之和，应等效为一根排气筒；等效排气筒的有关参数按本标准附录A方法计算。

4.2.4 同一排气筒同时混合排放苯、甲苯、二甲苯废气，混合气体的排放速率按各组分叠加计，最高允许排放速率（各单组分不超限值时）按单组分的高值控制。

4.2.5 1997年1月1日起立项及建成投产的企业，禁止无组织排放苯、甲苯、二甲苯废气；所设立的排气筒出口应高出周围200米半径范围的最高建筑物5米以上。

4.2.6 无组织排放

4.2.6.1 现有企业无组织排放苯、甲苯、二甲苯废气的最高允许排放速率 Q_c (Kg/h)：

$$Q_c = 2 \times 10^{-3} \times (0.021L^{1.85} + 0.25r^2)^{0.5} L^{0.84} C_m$$

式中： C_m —居住区限值，mg/Nm³，（苯0.2，甲苯、二甲苯0.25）；

L —企业卫生防护距离，m；

r —无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；根据该生产单元占地面积 S (m²)计算， $r = (S/\pi)^{0.5}$ 。

4.2.6.2 现有企业无组织排放苯、甲苯、二甲苯废气厂界最高允许浓度按表2执行。

表2 苯、甲苯、二甲苯无组织排放厂界最高允许浓度

| 污染物名称 | 浓度限值 (mg/Nm ³) | |
|--------|----------------------------|-----|
| | 一级 | 二级 |
| 苯 | 0.4 | 0.5 |
| 甲苯、二甲苯 | 1.0 | 1.3 |

5、标准实施

5.1 本标准规定的区域范围和企业建成年限，各单位应执行本标准，以双指标控制。

5.2 本标准由各级环境保护行政主管部门负责监督实施。

5.3 本标准苯、甲苯、二甲苯的监测分析方法按中国环境科学出版社，1990年版《空气和废气监测分析方法》执行。

5.4 本标准无组织排放苯、甲苯、二甲苯废气厂界浓度监测的布点按本标准附录C方法执行。

附录A(标准的附录)

等效排气筒有关参数计算

A1 当排气筒1和排气筒2排放同一种污染物，其距离小于该两个排气筒的高度之和时，应以一个等效排气筒代表该两个排气筒。

A2 等效排气筒的有关参数计算方法如下：

A2.1 等效排气筒污染物排放速率按下式计算

$$Q=Q_1+Q_2$$

式中：Q—等效排气筒某污染物排放速率；

Q_1 、 Q_2 —排气筒1和排气筒2的某污染物排放速率。

A2.2 等效排气筒高度按下式计算

$$h=\sqrt{\frac{1}{2}(h_1^2+h_2^2)}$$

式中：h —等效排气筒高度

h_1 、 h_2 —排气筒1和排气筒2的高度

A2.3 等效排气筒的位置

等效排气筒的位置，应于排气筒1和排气筒2的连线上，若以排气筒1为原点，则等效排气筒的位置应距原点为；

$$x=a(Q-Q_1)/Q=aQ_2/Q$$

式中：x—等效排气筒距排气筒1的距离；

a—排气筒1至排气筒2的距离；

Q_1 、 Q_2 、 Q —同A2.1。

附录B(标准的附录)

确定某排气筒最高允许排放速率的内插法和外推法

B1 某排气筒高度处于表列两高度之间，用内插法计算其最高允许排放速率，按下式计算：

$$Q = Q_a + (Q_{a+1} - Q_a) (h - h_a) / (h_{a+1} - h_a)$$

式中：Q — 某排气筒最高允许排放速率；

Q_a — 比某排气筒低的表列限值中的最大值；

Q_{a+1} — 比某排气筒高的表列限值中的最小值；

h — 某排气筒的几何高度；

h_a — 比某排气筒低的表列高度中的最大值；

h_{a+1} — 比某排气筒高的表列高度中的最小值。

B2 某排气筒高度高于本标准表列排气筒高度的最高值，用外推法计算其最高允许排放速率，按下式计算：

$$Q = Q_b (h/h_b)^2$$

式中：Q — 某排气筒的最高允许排放速率；

Q_b — 表列排气筒最高高度对应的最高允许排放速率；

h — 某排气筒的高度；

h_b — 表列排气筒的最高高度。

附录C(标准的附录)

无组织排放监控点设置方法

C1 由于无组织排放实际情况是多种多样的,故本附录仅对无组织排放监控点的设置进行原则性指导,实际监测时应根据情况因地制宜设置监控点。

C2 单位周围监控点的设置方法

当本标准规定监控点设于单位周界时,监控点按下述原则和方法设置:

C2.1 下列各点为必须遵循的原则。

C2.1.1 监控点一般应设于周界外10米范围内,但若现场条件不允许(例如周界沿河岸分布),可将监控点移至周界内侧。

C2.1.2 监控点应设于周界浓度最高点。

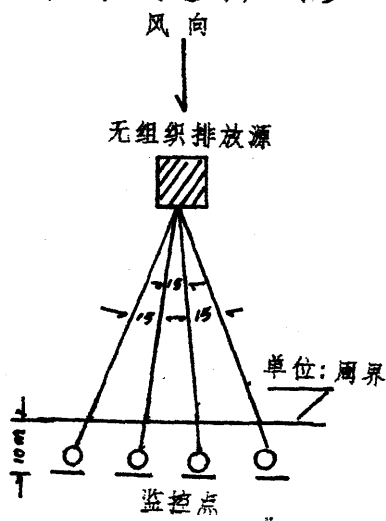
C2.1.3 若经估算预测,无组织排放的最大落地浓度区域超出10米范围之外,可将监控点移至该区域之内设置。

C2.1.4 为了确定浓度的最高点,实际监控点最多可设置4个。

C2.1.5 设点高度范围为1.5米至15米。

C2.2 下述设点方案仅为示意,供实际监测作参考。

C2.2.1 当具有明显风向和风速时,可参考下图设点。



C2.2.2 当无明显风向和风速时，可根据情况于可能的浓度最高处设置4个点。

C2.3 由最多4个监控点分别测得的结果，以其中的浓度最高点计值。

C3 在排放源上、下风向分别设置参照点和监控点的方法。

C3.1 下列各点为必须遵循的原则：

C3.1.1 于无组织排放源的上风向设参照点，下风向设监控点。

C3.1.2 监控点应设于排放源下风向的浓度最高点，不受单位周界的限制。

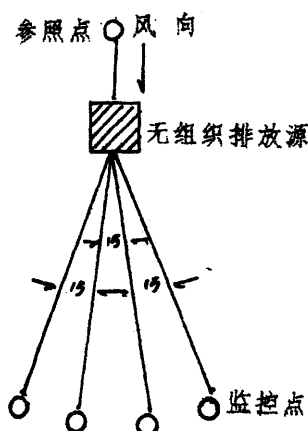
C3.1.3 为了确定浓度最高点，监控点最多可设4个。

C3.1.4 参照点应以不受被测无组织排放源影响，可以代表监控点的背景浓度为原则，参照点只设1个。

C3.1.5 监控点和参照点距无组织排放源最近不应小于2米。

C3.2 下述设点方案仅为示意，供实际监测参考。

C3.2.1 当有明显风向和风速时，可参考下图设点。



C3.3 按上述参考方案的监测结果，以4个监控点中的浓度最高点测值与参照点浓度之差计值。