



中华人民共和国国家标准

GB/T 26944.3—2011

隧道环境检测设备 第3部分：能见度检测器

Tunnel environment detection equipment—
Part 3: Visibility indicator

2011-09-29 发布

2012-05-01 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

前 言

GB/T 26944《隧道环境检测设备》分为四个部分：

- 第1部分：通则；
- 第2部分：一氧化碳检测器；
- 第3部分：能见度检测器；
- 第4部分：风速风向检测器。

本部分为 GB/T 26944 的第3部分。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由全国交通工程设施(公路)标准化技术委员会(SAC/TC 223)提出并归口。

本部分起草单位：交通运输部公路科学研究院、国家交通安全设施质量监督检验中心、北京中交华安科技有限公司。

本部分主要起草人：朱立伟、于江浩、戴万灵、崔晗晶、丁伟智、孙岳、方正鹏、鲁焱、储诚赞、高佩源。



隧道环境检测设备 第3部分：能见度检测器

1 范围

GB/T 26944 的本部分规定了隧道能见度检测器的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存等。

本部分适用于公路及城市道路隧道用环境检测设备，其他隧道用环境检测设备可参照使用。

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 26944.1—2011 隧道环境检测设备 第1部分：通则

3 技术要求

3.1 主要技术指标

3.1.1 测量范围

$(0 \sim 0.015) \text{ m}^{-1}$ 。

3.1.2 测量精度

$\pm 0.0002 \text{ m}^{-1}$

3.1.3 输出

应符合 GB/T 26944.1—2011 中 3.3.5 的要求。

3.2 适用环境

应符合 GB/T 26944.1—2011 中 3.1 的要求。

3.3 材料和外观

应符合 GB/T 26944.1—2011 中 3.2 的要求。

3.4 功能要求

应符合 GB/T 26944.1—2011 中 3.3 的要求。

3.5 自动补偿功能

应具有污染和长期漂移的自动补偿功能，保持能见度检测器的检测精度。

3.6 抗干扰性能

在环境光线等环境参数干扰下，能见度检测器应工作正常，不发生误报警。

3.7 供电要求与安全

应符合 GB/T 26944.1—2011 中 3.4 的要求。

3.8 密封防护性能

应符合 GB/T 26944.1—2011 中 3.5.7 的要求。

3.9 环境适应性能

应符合 GB/T 26944.1—2011 中 3.5 的要求。

4 试验方法

4.1 试验条件

应符合 GB/T 26944.1—2011 中 4.1 的要求。

4.2 主要技术指标试验

4.2.1 检测器的测量范围和精度指标可使用经国家计量部门考核认证单位检定或校准的精度等级高于能见度检测器精度指标的标准样片或标准检测设备进行试验。试验方法如下：

a) 采用标准样片进行检测器测量范围及精度指标试验

标准样片应至少选取 3 个，其标称值应分别为 0、0.015 m⁻¹和 0.007 5 m⁻¹。将标准样片置于能见度检测器测量区域的中间位置，待检测器输出值稳定后，记录检测器的输出值与标准样片的标称值，重复试验五次，按照式(1)计算检测器的测量精度，其结果应符合 3.1.1 和 3.1.2。

$$\Delta = R_t - R_v \dots\dots\dots(1)$$

式中：

Δ——测量精度；

R_t——检测器的输出值；

R_v——标准样片的标称值。

b) 采用标准检测设备进行检测器测量范围及精度指标试验

将标准检测设备和检测器置于同一检测环境下，待检测设备和检测器输出值稳定后，分别记录检测设备和检测器的输出值，重复试验五次，按式(2)计算检测器的测量精度，其结果应符合 3.1.1 和 3.1.2。

$$\Delta = R_t - R_d \dots\dots\dots(2)$$

式中：

Δ——测量精度；

R_t——检测器的输出值；

R_d——标准检测设备的标称值。

4.2.2 输出信号制式使用直流毫安表、频率计和示波器进行试验，试验结果符合 3.1.3。

4.3 材料和外观

按 GB/T 26944.1—2011 中 4.2 的相关规定进行。

4.4 功能要求

按 GB/T 26944.1—2011 中 4.3 的相关规定进行。

4.5 自动补偿功能

核查相关资料及证明文件，按 3.5 的要求验证符合性。

4.6 抗干扰性能

将能见度检测器安装于特定装置内,在烟雾环境中变换不同环境光线,记录检测器的输出,判断其是否产生误报警,试验结果应符合 3.6。

4.7 供电要求与安全试验

按 GB/T 26944.1—2011 中 4.4 的相关规定进行。

4.8 密封防护性能试验

按 GB/T 26944.1—2011 中 4.5.7 的相关规定进行。

4.9 环境适应性能试验

按 GB/T 26944.1—2011 中 4.5.1~4.5.6 的相关规定进行。

5 检验规则

5.1 型式检验

按 GB/T 26944.1—2011 中 5.2 的相关规定进行检验,检验项目见表 1。

5.2 出厂检验

按 GB/T 26944.1—2011 中 5.3 的相关规定进行检验,检验项目见表 1。

表 1 能见度检测器检验项目

序号	项 目 名 称	技 术 要 求	试 验 方 法	型 式 检 验	出 厂 检 验
1	主要技术指标	3.1	4.2	√	○
2	材料和外观	3.3	4.3	√	√
4	功能要求	3.4	4.4	√	√
5	自动补偿功能	3.5	4.5	√	○
6	抗干扰性能	3.6	4.6	√	√
7	供电要求与安全	3.7	4.7	√	√
8	密封防护性能	3.8	4.8	√	○
9	环境适应性能	3.9	4.9	√	○
注：√为检验项目,○为选做项目。					

6 标志、包装、运输及贮存

应符合 GB/T 26944.1—2011 中第 6 章的要求。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
隧道环境检测设备
第 3 部分：能见度检测器
GB/T 26944.3—2011

*

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(100013)
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

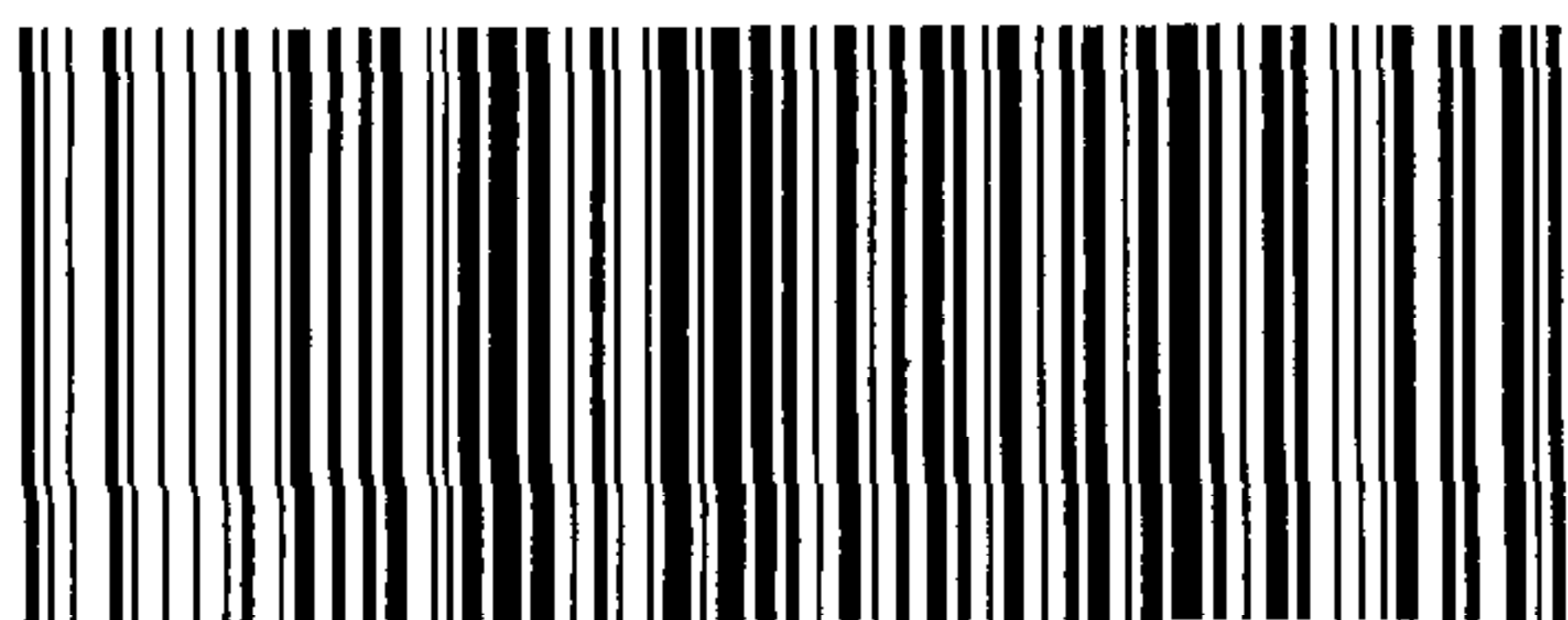
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 7 千字
2011 年 12 月第一版 2011 年 12 月第一次印刷

*

书号：155066·1-43900 定价 14.00 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 26944.3-2011