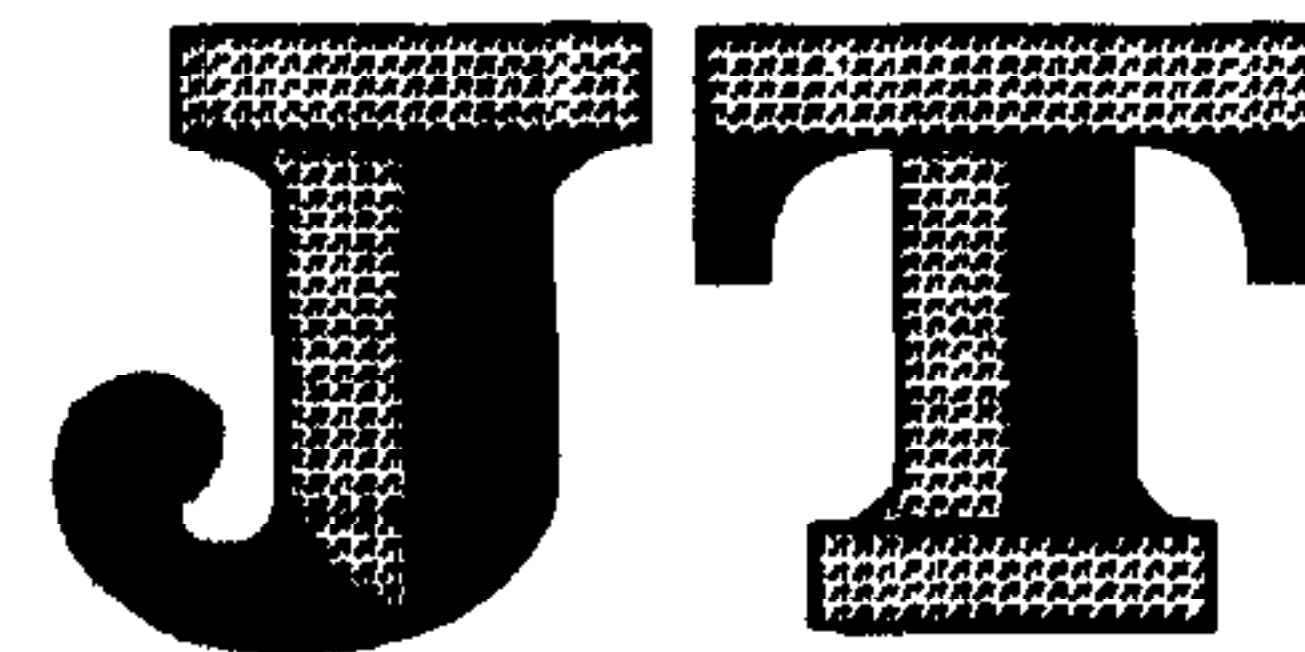


ICS 93.080.99

P 96

备案号:



中华人民共和国交通运输行业标准

JT / T 833—2012

沥青混合料渗水仪

Test apparatus for permeability coefficient of asphalt mixtures

2012-09-26 发布

2013-02-01 实施

中华人民共和国交通运输部 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 产品结构 1

5 技术要求 1

6 试验方法 3

7 检验规则 4

8 标志、包装、运输和储存 5

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国交通工程设施(公路)标准化技术委员会公路工程材料及仪器设备专业标准化工作组提出并归口。

本标准起草单位:交通运输部公路科学研究院、福建省高速公路建设总指挥部、南京华达工程检测仪器有限公司。

本标准主要起草人:李福普、严二虎、潘向阳、杨金栋、苏巧金、陈礼彪、蔡晖、高晓影、王志军、李健、葛伟、吴建国。

沥青混合料渗水仪

1 范围

本标准规定了沥青混合料渗水仪(以下简称渗水仪)的产品类型、结构、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和储存等内容。

本标准适用于沥青混合料渗水仪的制造、检验和使用。

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 9969 工业产品使用说明书 总则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

渗水系数 permeability coefficient

单位时间内,在水头压力作用下通过一定沥青混合料截面的水的体积,单位为毫升每分钟(mL/min)。

4 产品结构

渗水仪由盛水量筒、金属顶板、立柱支架、底座、渗水管、阀、四块 1/4 圆形压重钢圈以及塑料圈等部分组成,主要结构见图 1。

5 技术要求

5.1 外观和结构性能要求

5.1.1 金属底座、压重钢圈以及立柱支架等应光滑,无锈蚀和无明显划痕。

5.1.2 盛水量筒材料应为透明有机玻璃,盛水量筒应透明、无划痕。分度线和数值应清晰、完整;分度线应平直、分格均匀,与量筒轴线垂直;0mL 和逢整 100mL 的刻线应为长线,其余为短线。

5.1.3 阀门开关灵活,盛水量筒、底座及阀门等连接完好、无渗漏。

5.2 盛水量筒

5.2.1 内径:50.5mm ± 0.25mm。

5.2.2 100mL ~ 500mL 刻度线间总容积:400mL ± 6mL。

5.6 压重钢圈

1/4 圆形压重钢圈质量:2 500g ± 100g。

5.7 塑料圈

5.7.1 内径:150mm ± 1mm。

5.7.2 外径:220mm ± 2mm。

6 试验方法

6.1 环境条件

环境温度:20℃ ± 5℃。

相对湿度:小于 85%。

试验应在无振动、噪声及腐蚀性气体等影响的室内进行。

6.2 试验介质

试验介质为 20℃ ± 5℃ 的洁净水。

6.3 试验仪器和器具

试验仪器和器具包括:

- a) 游标卡尺:测量范围 0mm ~ 250mm,分度值 0.02mm;
- b) 量筒:测量范围 0mL ~ 1 000mL,分度值 0.5mL;
- c) 钢直尺:量程 0mm ~ 1 000mm,分度值 1mm;
- d) 电子天平:量程 0kg ~ 6kg,感量 0.1g;
- e) 读数显微镜:不小于 10 倍;
- f) 深度卡尺:分度值 0.1mm,量程 0mm ~ 500mm;
- g) 渗水孔专用通止规:通端直径 $10_{-0.50}^{-0.49}$ mm,止端直径 $10_{0.49}^{0.50}$ mm;
- h) 温度计:分度值 0.1℃,量程 0℃ ~ 50℃;
- i) 秒表:量程不小于 60min,分度值 0.2s。

6.4 外观和结构性能检测

用目测、手动方法检查,应符合 5.1 的规定。

6.5 盛水量筒

6.5.1 内径

用游标卡尺测定盛水量筒内径,每转动 120°测一次,测三次取平均值,应符合 5.2.1 的规定。

6.5.2 100mL ~ 500mL 刻度线间总容积和 0mL ~ 500mL 刻度线间每 100mL 间距容积

关闭渗水仪的阀门,加水至刻度线 500mL 处,再采用试验量筒向盛水量筒中加水至刻度线 100mL 处,记录试验量筒总加水量即为盛水量筒 100mL ~ 500mL 刻度线间总容积。采用同样方法分别测定盛水量筒 400mL ~ 500mL、300mL ~ 400mL、200mL ~ 300mL、100mL ~ 200mL、0mL ~ 100mL 刻度线间容积。分别测定三次取平均值,应分别符合 5.2.2 和 5.2.3 的规定。

6.5.3 刻度线分度值、刻度线间距和宽度

目力检查分度值。在 100mL ~ 200mL、200mL ~ 300mL、300mL ~ 400mL、400mL ~ 500mL 各 100mL 刻度线间距内任意选择三处,用读数显微镜测定相邻刻度线间距和单个刻度线宽度。各 100mL 刻度线间距内取三处测定值的平均值,应分别符合 5.2.4、5.2.5 和 5.2.6 的规定。

6.5.4 0mL ~ 500mL 刻度线总间距

用钢直尺测定盛水量筒 0mL ~ 500mL 刻度线总间距,测定三次取平均值,应符合 5.2.7 的规定。

6.5.5 0mL 刻度线到盛水量筒底部距离和盛水量筒 0mL 刻度线到底座底部距离

用深度卡尺测定盛水量筒顶部到盛水量筒底部总距离,每转动 120°测一次,测定三次取平均值(记为 h_1)。同样方法用钢直尺测定盛水量筒顶部至底座底部的总间距,测定三次取平均值(记为 h_2)。再用钢直尺测量盛水量筒顶部至 0mL 刻度线间距,测定三次取平均值(记为 h_0)。

计算($h_1 - h_0$)即为盛水量筒 0mL 刻度线到盛水量筒底部距离,计算($h_2 - h_0$)即为盛水量筒 0mL 刻度线到底座底部距离。结果应分别符合 5.2.8 和 5.2.9 的规定。

6.6 底座

用游标卡尺测定底座上部开口内径、底部开口内径和外径,每转动 120°测一次,分别测定三次取平均值,应分别符合 5.3.1、5.3.2 和 5.3.3 的规定。

6.7 渗水管

6.7.1 管内径

用渗水孔专用通止规测量,通端通过、止端不通过记为合格,否则记为不合格。

6.7.2 阀内径

将阀设置为全开状态,用渗水孔专用通止规的通端测量,通过记为合格,不通过记为不合格。

6.8 仪器渗漏

关闭阀门,加水至 0mL 刻度线,静置 30min,用游标卡尺测量静置前后的盛水量筒液位下降量,应符合 5.5 的规定。

6.9 压重钢圈

逐块将 1/4 圆形压重钢圈放到电子天平上称量质量,每块压重钢圈质量应符合 5.6 的规定。

6.10 塑料圈

用游标卡尺检测塑料圈内径和外径,每转动 120°测一次,各测三次取平均值,应符合 5.7.1 和 5.7.2 的规定。

7 检验规则

7.1 检验分类

渗水仪的检验分型式检验和出厂检验。

7.2 型式检验

7.2.1 有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 新产品定型或者老产品转产鉴定时;
- b) 正式生产后,如果重要结构、材料、工艺有较大变更,可能影响产品性能时;

- c) 产品停产半年以上,重新恢复生产时;
- d) 国家质量技术监督部门和行业管理部门提出型式检验要求时。

7.2.2 型式检验应按照表 1 规定的项目进行。

7.3 出厂检验

每台渗水仪均应按照表 1 规定的项目进行出厂检验。

表 1 检 验 项 目

序号	检 验 项 目	技术要求	试验方法	型式检验	出厂检验
1	外观和结构性能	5.1	6.4	+	+
2	盛水量筒	5.2	6.5	+	+
3	底座	5.3	6.6	+	+
4	渗水管	5.4	6.7	+	+
5	仪器渗漏	5.5	6.8	+	+
6	压重钢圈	5.6	6.9	+	-
7	塑料圈	5.7	6.10	+	-
注:表中“+”表示必检项目;“-”表示可免检项目,也可以根据实际情况和用户要求进行检验。					

8 标志、包装、运输和储存

8.1 标志

8.1.1 在渗水仪的明显位置应固定产品铭牌,铭牌上的字应清晰。

8.1.2 产品标牌的内容应包括:

- a) 生产企业名称、商标和地址;
- b) 产品名称;
- c) 制造日期和出厂编号;
- d) 主要技术指标。

8.1.3 包装箱上应标有下述内容:

- a) 生产企业名称;
- b) 产品名称;
- c) 数量和毛重;
- d) 出厂日期;
- e) 外形尺寸;
- f) 搬运注意事项。

8.2 包装

8.2.1 渗水仪的包装应保证搬运过程中不被损坏。

8.2.2 产品的包装箱内应附有产品合格证、符合 GB/T 9969 要求的使用说明书及必要的装箱清单。

8.3 运输

运输过程中应避免日晒、雨淋,避免接触腐蚀性气体、液体,防止机械性损伤。

8.4 储存

产品应储存在通风、干燥、防尘、无腐蚀性气体或者液体的库房中。

中 华 人 民 共 和 国
交 通 运 输 行 业 标 准
沥青混合料渗水仪
JT/T 833—2012

*

人民交通出版社出版发行
(100011 北京市朝阳区安定门外外馆斜街3号)
各地新华书店经销
北京交通印务实业公司印刷

*

开本:880×1230 1/16 印张:0.5 字数:12千
2013年1月 第1版
2013年1月 第1次印刷

*

统一书号:15114·1794 定价:10.00元

版权专有 侵权必究
举报电话:010-85285150