



中华人民共和国煤炭行业标准

MT/T 763—1997

煤矿用风筒涂覆布基布物理机械性能 试验方法和判定规则

本文件由矿山安全标准服务平台免费向社会提供，更多标准文件请关注矿山安全标准化技术委员会公众号，或通过国家矿山安全监察局-服务互动-矿山安全标准服务平台获取

根据国家矿山安全监察局公告（2026年 第2号），
自2026年4月21日起标准号变更为：KA/T 763—1997。

1997-12-30 批准

1998-06-01 实施

中华人民共和国煤炭工业部 批 准

目 次

1 范围	1
2 引用标准	1
3 要求	1
4 试验方法	1
5 检验规则	2
6 判定规则	2
附录 A （标准的附录）涂覆布基布经、纬向扯断强力和扯断伸长率的测定	3
附录 B （标准的附录）涂覆布基布经、纬向撕裂力的测定	4

煤矿用风筒涂覆布基布物理机械性能
试验方法和判定规则

1 范围

本标准规定了煤矿用风筒涂覆布基布(以下简称涂覆布基布)的物理机械性能试验方法和判定规则。

本标准适用于用各种纤维材料制成的风筒涂覆布基布。如玻璃纤维布、玻棉交织布、化学纤维布、合成纤维布等。

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/T 4667—1995 机织物幅宽的测定
- GB/T 7689.1—87 纺织玻璃纤维 机织物 厚度的测定
- GB/T 7689.4—89 纺织玻璃纤维 机织物 宽度和长度的测定
- GB/T 10111—88 利用随机数骰子进行随机抽样的方法

3 要求

3.1 涂覆布基布的规格尺寸

- 3.1.1 涂覆布基布的厚度应 ≤ 0.50 mm。
- 3.1.2 涂覆布基布的幅宽应符合表1的规定。

表 1 涂覆布基布的幅宽 mm

编号	1	2	3
幅宽	915^{+15}_{-5}	1320^{+15}_{-5}	1610^{+15}_{-5}

3.2 涂覆布基布的物理机械性能

- 3.2.1 涂覆布基布的经向扯断强力,一级品应 ≥ 2200 N/50 mm,二级品应 ≥ 1800 N/50 mm。
- 3.2.2 涂覆布基布的纬向扯断强力,一级品应 ≥ 2200 N/50 mm,二级品应 ≥ 1800 N/50 mm。
- 3.2.3 涂覆布基布的经向撕裂力,一级品应 ≥ 300 N,二级品应 ≥ 250 N。
- 3.2.4 涂覆布基布的纬向撕裂力,一级品应 ≥ 300 N,二级品应 ≥ 250 N。
- 3.2.5 涂覆布基布的经向扯断伸长率应 $\leq 10\%$ 。
- 3.2.6 涂覆布基布的纬向扯断伸长率应 $\leq 10\%$ 。

4 试验方法

- 4.1 涂覆布基布厚度的测定按 GB/T 7689.1 的规定进行。
- 4.2 涂覆布基布幅宽的测定按 GB/T 4667 和 GB/T 7689.4 的规定进行。
- 4.3 涂覆布基布经、纬向扯断强力及扯断伸长率的测定按附录 A 的规定进行。
- 4.4 涂覆布基布经、纬向撕裂力的测定按附录 B 的规定进行。

5 检验规则

5.1 出厂检验和型式检验

5.1.1 涂覆布基布的出厂检验由制造厂的质检部门按表 2 规定的项目逐批进行检验。

表 2 涂覆布基布的出厂检验和型式检验

检验项目	出厂检验	型式检验
3.1.1	√	√
3.1.2	√	√
3.2.1	√	√
3.2.2	√	√
3.2.3	—	√
3.2.4	—	√
3.2.5	—	√
3.2.6	—	√
注：“√”表示应检验；“—”表示不检验		

5.1.2 涂覆布基布的型式检验由国家授权的质检部门按表 2 规定的项目进行检验。

5.1.3 有下列情况之一者应进行型式检验：

- a) 新产品或老产品转厂生产时的试制定型鉴定；
- b) 正式生产后，如材料、工艺有较大的改变，可能影响产品性能时；
- c) 产品停产 1 年后恢复生产时；
- d) 国家产品质量监督部门提出型式检验要求时。

5.2 抽样方法及组批规则

5.2.1 同一规格、同一生产工艺、稳定连续生产一定数量的单位产品作为一批。供需双方交收检验时，以发货批为检查批。

5.2.2 涂覆布基布的物理机械性能（经、纬向扯断强力，经、纬向撕裂力，经、纬向扯断伸长率）样品，按 GB/T 10111 的抽样方法在距离布端 5 m 以外随机抽取，样本数量为 4 m²。

6 判定规则

6.1 凡检验不合格的项目，应在同一批产品中加倍抽取样品对不合格项进行复测，复测仍不合格时则判该项不合格。

6.2 涂覆布基布的经、纬向扯断强力和经、纬向撕裂力如有一项不合格，则判该批产品为不合格品。

6.3 其他项目如有两项不合格，则判该批产品为不合格品。

附录 A

(标准的附录)

涂覆布基布经、纬向扯断强力和扯断伸长率的测定

A1 原理

试样在恒速拉力机上以一定的牵引速度拉伸至断裂过程中所测得的最大拉伸力和试样长度的增加值。

A2 仪器设备

A2.1 采用测量范围为 0~5 kN, 准确度为 $\pm 1\%$ 的恒速拉力机。

A2.2 拉力机应具有调速装置和伸长测定装置。

A2.3 拉力机上、下夹持器的中心点应在拉力轴线内, 夹持器的钳口线应与拉力线成直角, 夹持面与试样应在同一平面内。夹持器钳口的有效宽度应不小于 60 mm, 夹持面应能夹紧试样而没有滑动, 必要时可用带有条纹、槽或波纹面的夹钳, 夹持面上可衬垫适当的材料, 尽量避免损伤试样。

A3 试验条件

试验室的温度为 20 ± 2 °C, 相对湿度为 $(65 \pm 5)\%$ 。当在非标准条件下进行试验时, 应记录试验地点的温度和相对湿度。

A4 试样及其制备

A4.1 样品按照 GB/T 10111 标准随机抽取样品(距布端 5 m 以外裁取), 其数量不少于 1 m²。

A4.2 样品应经过处理, 使其经、纬纱线牢固不滑动, 处理方法根据材料性质而定。玻纤布的处理方法可用聚乙烯醇水溶液或 401 胶粘剂(用醋酸乙脂稀释, 比例为 1 : 1)均匀地涂刷在样品的一面(纵横方向各涂刷一遍), 然后在室温下放置 24 h 后进行试验。

A4.3 经过处理后的样品, 按图 A1 的排列方式分别裁取经、纬向试样各 5 条。试样的长度方向平行于织物的经纱或纬纱, 两条试样的长度方向不得有相同的纱线。

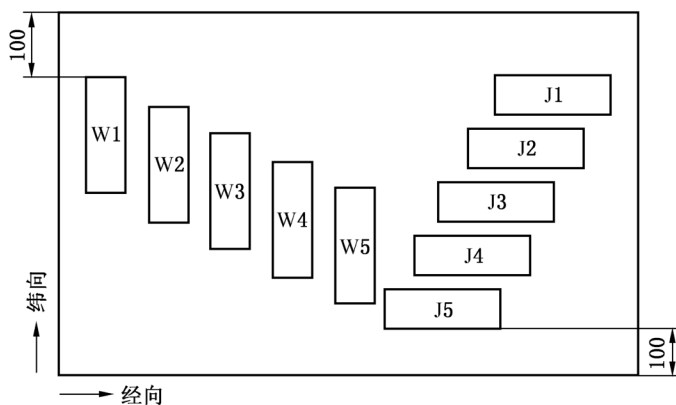


图 A1 试样排列示意图

A4.4 试样的规格尺寸:

A4.4.1 试样长度为 280 mm, 有效夹持长度为 200 mm。

A4.4.2 试样去边纱后的有效宽度为 50 mm。

A5 试验步骤

A5.1 试验前应将试样展平放置于 A3 的条件下 16 h 以上。

A5.2 试验前应校准拉力机的零位,选择适当的测量范围。

A5.3 将上、下夹持器间的有效夹持距离调至 200 mm。

A5.4 将拉力机的下夹持器移动速度调至 $(100\text{ mm}\pm 10\text{ mm})/\text{min}$ 。

A5.5 在夹持器中心位置夹紧试样,试样在预加力作用下,其纵向轴线与夹钳的钳口线互成直角。为避免试样在夹持器中滑动或损伤试样,可在夹持部位衬垫粗糙柔软的其他材料。

A5.6 开动拉力机,记录试样断裂过程中的最大拉伸力和试样增长的长度。

A6 试验结果表述

A6.1 按式(A1)分别计算经、纬向的平均扯断强力,精确到 1 N。

$$F = \frac{\sum_{i=1}^n F_i}{n} \quad (\text{A1})$$

式中:

F ——经向或纬向的平均扯断强力,N/50 mm;

$\sum F_i$ ——经向或纬向各条试样扯断强力的总合,N;

n ——试样条数。

A6.2 按式(A2)和式(A3)分别计算经、纬向的平均扯断伸长率:

$$E_i = \frac{100\Delta L}{L} \quad (\text{A2})$$

$$E = \frac{\sum_{i=1}^n E_i}{n} \quad (\text{A3})$$

式中:

E_i ——经向或纬向的各条试样的扯断伸长率,%;

ΔL ——经向或纬向各条试样的扯断伸长值,mm;

L ——经向或纬向的有效夹持长度,mm;

E ——经向或纬向的平均扯断伸长率,%;

n ——试样条数。

附 录 B

(标准的附录)

涂覆布基布经、纬向撕裂力的测定

B1 原理

在试样上按规定的尺寸平行剪 2 个刀口,再在拉力机上以一定的牵引速度拉伸,测量试样在受力过程中,垂直于刀口的 1 根或多根纱线断裂时的力。

B2 仪器设备

B2.1 采用测量范围为 0~1 kN,准确度为 $\pm 1\%$ 的恒速拉力机,当采用惯性拉力机测力时,应在量程的

15%~85%内测量。

B2.2 拉力机应具有读数和记录装置。

B2.3 拉力机的上、下夹持器的夹持面应有线槽或波纹面。

B2.4 拉力机下夹持器的移动速度应在 0~500 mm/min 范围内连续可调。

B3 试验条件

试验室的温度为 20 ± 2 °C,相对湿度为 $(65 \pm 5)\%$ 。当在非标准条件下试验时,应记录试验地点的温度和相对湿度。

B4 试样及其制备

B4.1 按照 GB/T 10111 标准随机抽取样品(距布端 5 m 以外裁取),样品数量不少于 3 m²。

B4.2 样品应进行处理,使其经、纬向纱线牢固不滑动,处理方法根据材料性质而定。玻纤布的处理方法可用聚乙烯醇水溶液或 401 胶粘剂(用醋酸乙脂稀释,比例为 1:1)均匀地涂刷在样品的一面上(纵横方向各涂刷一遍),然后在室温下放置 24 h 后进行试验。

B4.3 经过处理的样品按图 B1 的排列方式裁取经、纬向试样各 5 条。

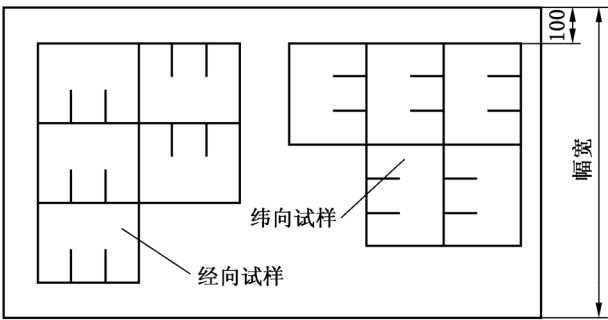


图 B1 试样排列示意图

B4.4 每条试样的规格尺寸应符合图 B2 的规定。

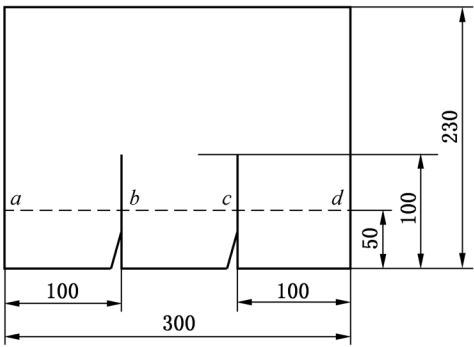


图 B2 试样尺寸示意图

B4.5 在试样长度方向上垂直于经向或纬向平行剪 2 个刀口,刀口长度为 100 mm,两刀口间距为 100 mm。

B5 试验步骤

B5.1 试验前应将试样展平放置于 B3 的条件下 16 h 以上。

B5.2 试验前应校准拉力机的零位,选择适当的测量范围。

B5.3 将拉力机上、下夹持器之间的初始距离调至 100 mm。

B5.4 在拉力机的记录仪上安装好记录纸。

B5.5 将拉力机的下夹持器移动速度调至 $(100\text{ mm}\pm 10\text{ mm})/\text{min}$ 。

B5.6 上夹持器沿图 B2 所示的 bc 线夹住试样的中间舌片；下夹持器对称地沿 ab 和 cd 线夹住另外 2 个舌片。试样应夹持良好，不得滑动或被夹断。

B5.7 开动拉力机进行试验（有效撕裂长度为 100 mm）并读取最大撕裂力，精确到 1 N。

B6 试验结果表述

B6.1 在记录纸上选取 5 个高峰值取其算术平均值为每条试样的撕裂力，精确到 1 N。

B6.2 取经、纬向各 5 条试样撕裂力的算术平均值为经、纬向的撕裂力，精确到 1 N。
