

中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T XXXXX—XXXX

墙布

Wall cloth

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(征求意见稿)

(本稿完成日期：2017.04.13)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准中国纺织工业联合会提出。

本标准由全国丝绸标准化技术委员会（SAC/TC401）归口。

本标准起草单位：

本标准主要起草人：

墙布

1 范围

本标准规定了墙布的分类、要求、试验方法、检验规则、包装和标志等技术内容。

本标准适用于以纺织纤维为原料、用于墙面装饰和保护的织物，例如提花、绣花、印花、植绒等织物。

本标准不适用于含聚氯乙烯（PVC）和玻璃纤维的类似产品。

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 250 纺织品 色牢度试验 评定变色用灰色样卡

GB/T 3917.3 纺织品 织物撕破性能 第3部分：梯形试样撕破强力的测定

GB/T 3920 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度

GB/T 3923.1 纺织品 织物拉伸性能 第1部分：断裂强力和断裂伸长率的测定（条样法）

GB/T 4666 纺织品 织物长度和幅宽的测定

GB/T 4745 纺织品 防水性能的检测和评价 沾水法

GB/T 5454 纺织品 燃烧性能试验 氧指数法

GB/T 5455 纺织品 燃烧性能 垂直方向损毁长度、阴燃和续燃时间的测定

GB/T 6529 纺织品 调湿和试验用标准大气

GB/T 8427-2008 纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度：氙弧

GB 8624-2012 建筑材料及制品燃烧性能分级

GB/T 17593.1 纺织品 重金属的测定 第1部分：原子吸收分光光度法测定

GB/T 17593.2 纺织品 重金属的测定 第2部分：电感耦合等离子体原子发射光谱法

GB/T 17593.3 纺织品 重金属的测定 第3部分：六价铬 分光光度法

GB/T 17593.4 纺织品 重金属的测定 第4部分：砷、汞 原子荧光分光光度法

GB/T 18204.2-2014 公共场所卫生检验方法 第2部分：化学污染物

GB/T 18883-2002 室内空气质量标准

GB/T 24346-2009 纺织品 防霉性能的评价

FZ/T 01118-2012 纺织品 防污性能的检测和评价 易去污性

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

墙布 wall cloth

又名壁布，用于裱糊墙面的织物，具有墙面装饰和保护功能。

注：施工后一整面墙上无拼接缝的宽幅墙布称为无缝墙布，施工时通过2块或2块以上拼接覆盖整面墙的窄幅墙布称为拼接墙布。

4 分类

墙布按是否具有阻燃功能分为以下两类：

a) 普通墙布：代号为GWC

b) 阻燃墙布：代号为RWC

5 要求

5.1 外观质量

外观质量应符合表1的要求。

表1 外观质量要求

检测项目		要求	
		优等品	合格品
幅宽偏差率/%		-1.0~+5.0	-2.0~+5.0
色差/级 ≥	同匹	4-5	4
	同批	4	3-4
散布性疵点		不允许	轻微
局部性疵点评分/(分/平方米) ≤		0.3	0.6
<p>注1：散布性疵点指在织物上分散面积较大，不易计量其尺寸、数量的疵点，以不影响总体效果为轻微。</p> <p>注2：局部性疵点指在织物上所占部位较小或仅在一处，易于计量其尺寸、数量的疵点，评分规定见表2。</p>			

表2 局部性疵点评分规定

疵点名称和程度		评分			
		1分	2分	3分	4分
线状 ^a	轻微 ^c	≤50cm	—	—	—
	明显 ^d	≤8cm	8cm以上~16cm	16cm以上~24cm	24cm以上~100cm
条状 ^b	轻微 ^c	≤8cm	8cm以上~16cm	16cm以上~24cm	>24cm
	明显 ^d	≤0.5cm	0.5cm以上~2.0cm	2.0cm以上~10cm	>10cm
破损性疵点	破洞	—	≤0.3cm（以经纬共断2根纱或1个线圈为起点）	—	>0.3cm
	跳纱	—	≤2cm（以连续3个以上组织点或针圈未交织为起点）	—	>2cm

^a线状疵点：宽度0.2cm及以内或1个针柱内的疵点。
^b条状疵点：宽度超过0.2cm或1个针柱的疵点；以1cm为宽度计量单位，宽度超过1cm时以1cm划条累计计分。
^c轻微：直观可以看到，但对总体效果和使用影响不大（色泽性疵点4级）。
^d明显：疵点明显可见，并可明显影响总体效果和使用（色泽性疵点3-4级）。

5.2 内在质量

内在质量应符合表3的要求。

表3 内在质量要求

检测项目			要求	
			优等品	合格品
色牢度/级 ≥	耐摩擦	干摩	4	3-4
		湿摩	4	3
	耐光		3-4	3
撕破强力/N ≥			200	100
断裂强力/N ≥			400	300
防霉性能/级			0	1
防水性能/级 ≥			4	3
易去污性能			具有易去污性	

5.3 有害物质限量

有害物质限量应符合表4的要求。

表4 有害物质限量要求

检测项目		要求	
		普通墙布	阻燃墙布
甲醛释放速率/[mg/(m ² .h)] ≤		0.05	0.10
总挥发性有机化合物（TVOC）释放速率/[mg/(m ² .h)] ≤		0.15	0.30
可萃取重金属/(mg/kg)	镉	30	100

≤	砷	1.0
	铅	1.0
	镉	0.1
	铬	2.0
	六价铬	0.5
	钴	4.0
	铜	50.0
	镍	4.0
	汞	0.02

5.4 燃烧性能

墙布燃烧性能应达到GB 8624-2012中的燃烧性能等级B1级，其中阻燃墙布还应符合表5的要求。

表5 阻燃墙布燃烧性能要求

检测项目		要求	
		优等品	合格品
垂直 燃烧	损毁长度(经纬向)/mm <	150	200
	续燃时间(经纬向)/s <	5	15
	阴燃时间/s <	15	30
氧指数/% ≥		32.0	26.0

6 试验方法

6.1 调湿和试验用大气

对于5.2和5.4的调湿和试验用大气要求，按照GB/T 6529的规定执行。

6.2 幅宽偏差率

按GB/T 4666的规定测定幅宽，以协议值或标称值作为基准值计算幅宽偏差率，以百分率表示，精确至0.1%。

6.3 色差

按GB/T 250的规定执行。

6.4 散布性疵点、局部性疵点

在散射日光或日光灯下，光照度不低于750lx，将2平方米的被测样品垂直放置，距离试样500mm左右，目测检查，记录各种缺陷的存在情况。

6.5 耐摩擦色牢度

按GB/T 3920的规定执行。

6.6 耐光色牢度

按GB/T 8427-2008中7.2.3方法2的规定执行。

6.7 撕破强力

按GB/T 3917.3的规定执行。

6.8 断裂强力

按GB/T 3923.1的规定执行。

6.9 防霉性能

按GB/T 24346-2009中9.1培养皿法的规定执行。

6.10 防水性能

按GB/T 4745的规定执行。

6.11 易去污性能

按FZ/T 01118-2012中5.2擦拭法的规定执行。

6.12 甲醛释放速率和总挥发性有机物（TVOC）释放速率

按附录A的规定执行。

6.13 可萃取重金属

镉、铅、镉、铬、钴、铜和镍按GB/T 17593.1或GB/T 17593.2的规定执行，六价铬按GB/T 17593.3的规定执行，砷和汞按GB/T 17593.4的规定执行。

6.14 燃烧性能

6.14.1 燃烧性能等级

根据实际使用工艺，按GB/T 8624-2012中5.1.1的规定执行。

6.14.2 垂直燃烧

按GB/T 5455的规定执行。

6.14.3 氧指数

按GB/T 5454的规定执行。

7 检验规则

7.1 检验分类

墙布的检验分为出厂检验和型式检验。

7.1.1 出厂检验

出厂检验的项目为5.1要求的项目。

7.1.2 型式检验

型式检验的项目为第5章规定的全部项目。正常情况下，每年至少进行一次型式检验。有以下情况之一时，应随时进行型式检验。

- a) 新产品投产的鉴定；
- b) 当结构、工艺、原材料有较大改变时；
- c) 产品长期停产后，恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- e) 国家质量监督机构或用户提出要求时。

7.2 组批规则与抽样方案

7.2.1 组批规则

以同一类型、同一规格300m为一批，不足300m亦可作为一批。

7.2.2 抽样方案

外观质量应在生产检验台上进行全部检验，抽样时应从每批产品中随机抽取两卷进行检验，每卷不少于5m。

7.3 判定规则

7.3.1 外观质量

抽取的样品外观质量均符合表1的要求时，则判该批产品外观质量合格。若有一项及以上项目不符合要求，则判该批产品外观质量不合格。

7.3.2 内在质量、有害物质限量和燃烧性能

从外观质量合格的产品中任取一卷进行内在质量、有害物质限量和燃烧性能检验，各项项目均符合表3、表4和表5的要求，则判该批产品物理性能、有害物质和燃烧性能合格。若有一项及以上项目不符合要求，则判该批产品内在质量、有害物质限量或燃烧性能不合格。

7.3.3 检验结果判定

以外观质量、内在质量、有害物质限量、燃烧性能的所有试验结果中最低评等项目评定等级。

7.3.4 复验

如交收双方对检验结果有异议，可执行一次复验。复验按首次检验的规定执行，以复验结果为准。

8 包装和标志

8.1 产品按卷包装，卷长根据协议或合同规定。

8.2 应保证在储存、运输过程中包装不破损，产品不沾污、不受潮。

8.3 每个包装单元应附使用说明，包含下列内容：

- 1) 产品名称；
- 2) 产品主要规格（如幅宽、卷长等）；

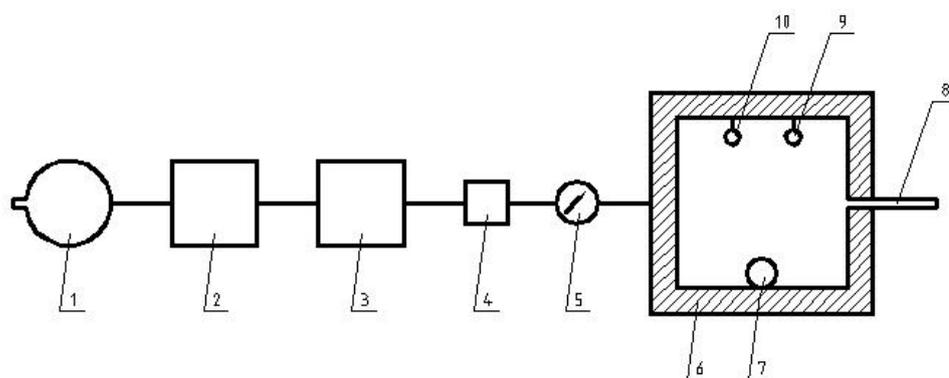
- 3) 产品类型（即普通墙布或阻燃墙布）；
- 4) 产品等级（即优等品或合格品）；
- 5) 施工方法；
- 6) 执行的标准编号；
- 7) 检验合格证；
- 8) 生产企业名称和地址。

附录 A (规范性附录)

甲醛和总挥发性有机化合物 (TVOC) 释放速率的测试—环境试验舱法

A.1 环境试验舱

环境试验舱由空气泵、空气净化装置、空气湿度控制装置、空气温度控制装置、空气流量控制装置、试验舱体、气流速率和空气循环控制装置、采气/排气口组成，其中试验舱体要求用化学惰性材质制造。如图A.1所示。



说明:

- | | |
|-----------|------------------|
| 1——空气泵 | 6——舱体 |
| 2——空气净化装置 | 7——气流速率和空气循环控制装置 |
| 3——湿度发生器 | 8——采/排气口 |
| 4——流量控制阀 | 9——温度控制装置 |
| 5——气体流量计 | 10——湿度控制装置 |

图A.1 环境试验舱结构示意图

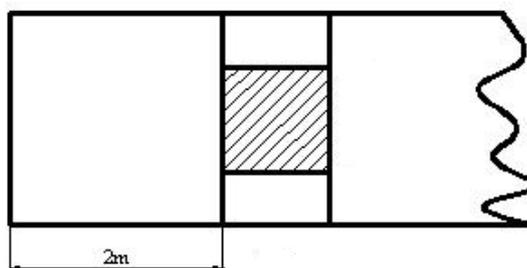
环境试验舱用于模拟室内环境，在一定试验条件下（温度、相对湿度、空气流速和空气交换率等），将试样暴露在舱内，持续一定时间后，采集舱内气体，分析其中有害物质浓度，进而计算有害物质四方速率。

A.2 环境试验舱内试验条件

- 材料/舱负荷比： $1\text{m}^2/\text{m}^3$ ；
- 空气温度： $23^\circ\text{C}\pm 1^\circ\text{C}$ ；
- 空气相对湿度： $50.0\%\pm 5.0\%$ ；
- 空气流速： $0.1\text{m/s}\sim 0.3\text{m/s}$ ；
- 空气交换率： $1.0/\text{h}$ 。

A.3 取样

拆开包装后2h之内取样测试。从成卷产品中取样时，去除首端2m和两侧部分，取中间部分（图A.2中阴影部分），根据试验舱容积和负荷比计算所需试样的尺寸。



图A.2 取样示意图

A.4 试验程序

A.4.1 试验舱准备

A.4.1.1 首先用碱性清洗剂清洗试验舱内壁，再用去离子水或蒸馏水擦洗两次，然后干燥净化。

A.4.1.2 在试验条件下向舱内通入净化后的空气。

A.4.1.3 在试验开始前，监测试验舱内温度、相对湿度、空气流速和空气交换率等。

A.4.1.4 待试验舱内条件和设定条件一致后，采集舱内气体，测试空气本底。

要求：总挥发性有机化合物（TVOC）本底浓度不大于 $20\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，目标单一污染物本底浓度不大于 $2\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

A.4.1.5 试样正面朝上平铺在样品架上，使空气均匀地从试样表面通过。

A.4.2 释放时间

试样在舱内试验条件下持续释放24h后，开始采集空气。

A.4.3 空气采集和测试

甲醛的采集和测试按GB/T 18204.2-2014中7的规定进行，分析舱内空气中甲醛的浓度。

总挥发性有机化合物（TVOC）的采集和测试按GB/T 18883-2002中附录C热解吸/毛细管气相色谱法的规定进行，分析舱内空气中总挥发性有机化合物（TVOC）的浓度。

A.5 结果计算

根据样品分析结果，甲醛和总挥发性有机化合物（TVOC）释放速率按式（1）计算：

$$EF = \frac{C \times N}{L} \quad (1)$$

式中：

EF——污染物释放速率，单位为毫克每平方米小时， $\text{mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ ；

C——舱内污染物浓度，单位为毫克每立方米， mg/m^3 ；

N——舱内空气交换率，单位为小时负一次方， h^{-1} ；

L——材料/舱负荷比，单位为平方米每立方米， m^2/m^3 。