

ICS 59.080

CCS W 43



# 团 体 标 准

T/ZZB 3860—2024

## 水性涂层非织造墙布

Waterborne coated non-woven wallcovering

DEFINED  
QUALITY

2024 -11 -19 发布

2024 - 12 - 19 实施

浙江省质量协会 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 基本要求 .....	1
5 分类 .....	2
6 技术要求 .....	3
7 检验方法 .....	3
8 检验规则 .....	4
9 包装和标志 .....	5
10 质量承诺 .....	5



## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由浙江省质量协会归口。

本文件主要起草单位：浙江沃莱菲装饰材料有限公司。

本文件参与起草单位：浙江小轩窗家居股份有限公司

本文件主要起草人：周国轩、蒋荣、王英、周振涛、楼水能、吴亚莲。

本文件评审专家组长：张丹云。

# 水性涂层非织造墙布

## 1 范围

本文件规定了水性涂层非织造墙布的术语和定义、基本要求、技术要求、检验方法、检验规则、包装、标志、运输、贮存及质量承诺。

本文件适用于以水刺非织造布为基材、以水性涂层为面层，经印花、压花而制成的水性涂层非织造墙布（以下简称“墙布”）。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 4745 纺织品 防水性能的检测和评价 沾水法
- GB/T 5453 纺织品 织物透气性的测定
- 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 5713 纺织品 色牢度试验 耐水色牢度
- GB/T 6529—2008 纺织品 调湿和试验用标准大气
- GB/T 8427—2019 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 12704.2—2009 纺织品 织物透湿性试验方法 第2部分：蒸发法
- 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
- 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 20388 纺织品 邻苯二甲酸酯的测定四氢呋喃法
- GB/T 20944.2 纺织品 抗菌性能的评价 第2部分：吸收法
- GB/T 24253 纺织品 防螨性能的评价
- GB/T 24346—2009 纺织品 防霉性能的评价
- GB/T 29778 纺织品 色牢度试验 潜在酚黄变的评估
- GB/T 35611—2017 绿色产品评价 纺织产品（已经发布2024版）
- FZ/T 01118—2012 纺织品 防污性能的检测和评价 易去污性
- FZ/T 44003—2018 墙布
- HJ 371 环境标志产品技术要求 凹印油墨和柔印油墨

## 3 术语和定义

FZ/T 44003—2018界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 基本要求

### 4.1 设计研发

4.1.1 应根据客户需求和市场流行趋势，开展手绘和计算机辅助的印花及压花花样图案设计，实现个性化定制。

4.1.2 应开展墙布功能改性的工艺设计。

4.2 原材料

4.2.1 应选用单位面积质量不低于 100 g/m<sup>2</sup>，偏差不大于 5 g/m<sup>2</sup>的水刺非织造布。

4.2.2 应选用符合 HJ 371 规定的水性油墨。

4.3 工艺装备

4.3.1 应采用涂层、印花和压花一体成型的生产工艺。

4.3.2 应配备数码喷绘机、涂层机等设备，宜配备有效印刷幅宽 2.8 m 及以上的凹印机。

4.3.3 应配备静电回收、喷淋等废气处理设备，应配备污水处理一体化设备。

4.4 检验检测

应配备白度仪、标准光源对色灯箱、分光测色仪和电子织物强力仪等检验检测设备，开展色差、撕破强度和断裂强力等项目的检测。

5 技术要求

5.1 安全性能

墙布安全性能应符合表1的要求。

表1 安全性能要求

检测项目		要求
甲醛释放速率/[mg/(m <sup>2</sup> ·h)] ≤		0.1
可萃取重金属/(mg/kg) ≤	镉	100
	砷	1.0
	铅	1.0
	镉	0.1
	铬	2.0
	铬(六价)	0.5
	钴	4.0
	铜	50.0
	镍	4.0
汞	0.02	
燃烧性能等级		B1级
垂直燃烧 <sup>b</sup>	损毁长度(纵横向)/mm ≤	200
	续燃时间(纵横向)/s ≤	15
	阴燃时间(纵横向)/s ≤	30
氧指数 <sup>b</sup> /%		≥ 26.0
注：阻燃处理需符合国家相关法规和强制性标准的要求。		
<sup>a</sup> 具体物质名单详见GB/T 35611—2017附录B、附录C、附录D、附录E、附录F、附录G、附录H、附录I和附录J。		
<sup>b</sup> 仅对阻燃墙布进行考核。		

5.2 内在质量

内在质量要求规定按表2执行。

表2 内在质量要求

检测项目		要求
耐摩擦色牢度/级 ≥	干摩	4-5
	湿摩	4
耐光色牢度 / 级 ≥		4
酚黄变色牢度 <sup>a</sup> /级 ≥		4
耐水色牢度/级 ≥		4
透气性/(mm/s) ≥		180
透湿性/[g/(m <sup>2</sup> ·24h)] ≥		5000
撕破强力 /N ≥		200
断裂强力 /N ≥		400
防霉性能 / 级 ≤		1
抑菌率 <sup>b</sup> /%	大肠杆菌 ≥	90
	金黄色葡萄球菌 ≥	90
抗螨性能 <sup>c</sup> /%	趋避率 ≥	65
防水性能/级 ≥		4
易去污性能		具有易去污性
<sup>a</sup> 仅考核白色、浅色产品。 <sup>b</sup> 仅对抗菌有要求的产品进行考核。 <sup>c</sup> 仅对防螨有要求的产品进行考核。		

### 5.3 外观质量要求

外观质量要求规定按表3执行。

表3 外观质量要求

检测项目		要求
幅宽偏差率/%		0~+3.0
色差/级 ≥	来样	4-5
	同匹	4-5
	同批	4
散布性疵点		不允许
局部性疵点评分/(分/m <sup>2</sup> ) ≤		0.3
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。 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FZ/T 44003—2018表4的规定。		

## 6 检验方法

### 6.1 调湿和试验用大气

对于6.2的调湿和试验用大气要求,按照GB/T 6529—2008特定标准大气的规定执行,温度为(23±2)℃,相对湿度为(50±4)%。

#### 6.2 甲醛释放速率和总挥发有机化合物(TVOC)释放速率

按FZ/T 44003—2018的附录A执行。

#### 6.3 邻苯二甲酸酯总量

按GB/T 20388的规定执行。

#### 6.4 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,铬(六价)按GB/T 17593.3的规定执行,砷和汞按GB/T 17593.4的规定执行。

#### 6.5 燃烧性能等级

根据实际使用工艺,按GB 8624—2012中5.1.1的规定执行。

#### 6.6 垂直燃烧

按GB/T 5455的规定执行。

#### 6.7 氧指数

按GB/T 5454的规定执行。

#### 6.8 耐摩擦色牢度

按GB/T 3920的规定执行

#### 6.9 耐光色牢度

按GB/T 8427—2019中方法3的规定执行,晒至第一阶段。

#### 6.10 酚黄变色牢度

按GB/T 29778的规定执行

#### 6.11 耐水色牢度

按GB/T 5713的规定执行。

#### 6.12 透气性

按GB/T 5453的规定执行。

#### 6.13 透湿性

按GB/T 12704.2—2009的规定执行,采用a)组试验条件,方法B(倒杯法)测试。

#### 6.14 撕破强力

按GB/T 3917.3的规定执行。

#### 6.15 断裂强力

按GB/T 3923.1的规定执行。

#### 6.16 防霉性能

按GB/T 24346—2009中9.1培养法的规定执行。

#### 6.17 抗菌率

按GB/T 20944.2的规定执行。

### 6.18 抗螨性

按GB/T 24253的规定执行。

### 6.19 防水性能

按GB/T 4745的规定执行。

### 6.20 易去污性能

按FZ/T 01118—2012中5.2擦拭法的规定执行。

### 6.21 幅宽偏差率

按FZ/T 44003—2018中6.14的规定执行。

### 6.22 色差

按GB/T 250的规定执行。

### 6.23 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750 lx,距离试样50 cm左右,对整匹样品目测检查,记录各种缺陷的存在情况。

## 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。

### 7.2 组批与抽样

#### 7.2.1 组批

以连续生产的同一品种、同一规格、同一配方、同一花色为一批。每批次最大量不超过 $2 \times 10^4 \text{ m}^2$ ,不足 $2 \times 10^4 \text{ m}^2$ 按同一批为组批进行抽检。

#### 7.2.2 抽样

外观质量应在检验台上全部检验,型式检验抽样时应从出厂检验合格的产品中随机抽取一匹进行检验,不少于5 m。

#### 7.2.3 出厂检验

出厂检验为5.3要求的项目。出厂检验在产品生产完毕交货前执行。

#### 7.2.4 型式检验

型式检验的项目为第5章规定的全部项目。有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 新产品投产鉴定;
- b) 当结构、工艺、材料有较大改变可能影响产品性能时;
- c) 产品停产3个月后,恢复生产时;
- d) 正常情况下,每年进行一次型式检验;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

### 7.3 判断规则

#### 7.3.1 外观质量

外观质量符合表3,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 安全性能和内在质量

从外观质量合格的产品中任取一匹进行安全性能和内在质量检验,各项目均符合表1、表2的要求,则判该批产品安全性能和内在质量合格。若有一项及以上项目不符合要求,则判该批产品安全性能或内在质量不合格。

## 8 包装、标志、运输及贮存

### 8.1 包装

产品按匹包装,匹长根据协议或合同规定。

### 8.2 标志

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、匹长等);
- 3) 产品类型(即普通墙布 GWC,或阻燃墙布 RWC);
- 4) 执行的标准编号;
- 5) 检验合格证;
- 6) 制造商(或生产企业)名称和地址。

### 8.3 运输

应防止重压、机械碰撞及日晒雨淋,轻装轻放,不应从高处扔下。

### 8.4 贮存

产品应贮存于清洁、阴凉、干燥的库房内,应堆放整齐,不应靠近热源,并保持包装的完整。

## 9 质量承诺

9.1.1 企业应对生产过程中的原材料、生产工艺、生产时间、机台数据进行收集,确保最终产品的可追溯性。

9.1.2 客户正常接收产品后对产品质量有异议的,制造者在 24 小时内作出处理和响应,48 小时内为客户提供服务和解决方案。