

团 体 标 准

T/CFIA P1—2022

建筑内墙用玻璃纤维网格布

Glass fiber mesh for building internal wall

2022-03-31 发布

2022-04-29 实施



中国玻璃纤维工业协会 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 产品代号	2
5 要求	2
5.1 理化性能	2
5.2 外观	4
6 试验方法	5
6.1 碱金属氧化物含量	5
6.2 经纬密度	5
6.3 单位面积质量	5
6.4 网孔尺寸	5
6.5 拉伸断裂强力和断裂伸长率	6
6.6 宽度和长度	6
6.7 含水率	6
6.8 耐碱性能	6
6.9 可燃物含量	6
6.10 甲醛含量	6
6.11 外观	6
7 检验规则	6
7.1 检验分类	6
7.2 组批规则与抽样方案	7
8 判定	7
8.1 外观质量的判定	7
8.2 理化性能的判定	7
9 包装和标志	8
10 贮存和运输	8

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。

本文件由中国玻璃纤维工业协会提出并归口。

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。

本文件起草单位：山东天睿新材料科技股份有限公司、中国玻璃纤维工业协会、菏泽城建工程发展集团有限公司、江西明阳玻纤有限公司、立邦涂料(中国)有限公司、山东创宜玻纤制品有限公司、浙江远大玻纤网有限公司、江南大学、河北瑞昌玻璃纤维制品有限公司、四川洪成玻纤有限公司。

本文件主要起草人：夏欣、杨凯、张华、刘洋、何余发、张增学、刘斌、汤英杰、董绪文、魏建伟、马丕波、丁明瑞、刘小龙、吕稚合、刘长雷。

文件实施中所遇疑问可向中国玻璃纤维工业协会咨询。



建筑内墙用玻璃纤维网格布

1 范围

本文件规定了建筑内墙用玻璃纤维网格布产品的产品代号、要求、检验规则、判定、包装、标志、运输和贮存。

本文件适用于以经有机材料涂覆处理的玻璃纤维制成的网格布,主要用作聚合物基内墙防裂饰面增强材料,也可用作石膏、灰泥、沥青、树脂等基体的增强材料。本文件不适用于陶土坍塌拉丝玻璃纤维生产的网格布产品。

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 191 包装储运图示标志
- GB/T 1549 纤维玻璃化学分析方法
- GB/T 2912.1 纺织品 甲醛的测定 第1部分:游离和水解的甲醛(水萃取法)
- GB/T 7689.2 增强材料 机织物试验方法 第2部分:经、纬密度的测定
- GB/T 7689.3 增强材料 机织物试验方法 第3部分:宽度和长度的测定
- GB/T 7689.5 增强材料 机织物试验方法 第5部分:玻璃纤维拉伸断裂强力和断裂伸长的测定
- GB/T 9914.1 增强制品试验方法 第1部分:含水率的测定
- GB/T 9914.2 增强制品试验方法 第2部分:玻璃纤维可燃物含量的测定
- GB/T 9914.3 增强制品试验方法 第3部分:单位面积质量的测定
- GB/T 18374 增强材料术语及定义
- GB/T 18850 工业用金属丝筛网 技术要求和检验
- GB/T 20102 玻璃纤维网布耐碱性试验方法氢氧化钠溶液浸泡法
- JGJ 144—2019 外墙外保温工程技术标准

3 术语和定义

GB/T 18374 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

建筑内墙用玻璃纤维网格布 **glass fibre mesh for building internal wall**

以玻璃纤维纱织成的网格布为基材,经涂覆烘干制成的用于改善内墙墙面机械强度的玻璃纤维制品。

3.2

可燃物含量(涂覆物含量) **combustible matter content(coating content)**

干态玻璃纤维网格布的烧失量和干态质量的比值。

4 产品代号

建筑内墙用玻璃纤维网格布代号包括以下要素：

- a) 网格布类型,IN 表示内墙网格布,后接连接号“—”;
- b) 所用玻璃的类型,AR 表示耐碱玻璃、B 表示玄武岩、C 表示中碱玻璃、E 表示无碱玻璃;
- c) 表示网布类型的字母,NP 表示经涂覆处理的网布;
- d) 经纱密度,以根/25 mm 为单位表示的数值,后接乘号“×”;
- e) 纬纱密度,以根/25 mm 为单位表示的数值,后接连接号“—”;
- f) 网布的宽度,以 cm 为单位;
- g) 网布组织,L 表示纱罗组织,P 表示平纹组织;
- h) 单位面积质量,放在括号内,以 g/m^2 为单位。

示例 1: 经纬纱密度均为 6 根/25 mm,宽度为 100 cm,单位面积质量为 $120 \text{ g}/\text{m}^2$,平纹组织的无碱玻璃纤维内墙网布代号为:IN-ENP6×6-100P(120)。

示例 2: 经纱密度均为 6 根/25 mm,纬纱密度均为 5 根/25 mm,宽度为 100 cm,单位面积质量为 $100 \text{ g}/\text{m}^2$,纱罗组织的耐碱玻璃纤维网布代号为:IN-ARNP6×5-100L(100)。

5 要求

5.1 理化性能

5.1.1 碱金属氧化物含量

建筑内墙网格布所用玻璃纤维碱金属含量不应超过 12.4%。

5.1.2 经纬密度

经纬密度由供需双方商定,实测值不超过标称值的 $\pm 8\%$ 。

5.1.3 单位面积质量

单位面积质量由供需双方商定,原则上不应低于 $70 \text{ g}/\text{m}^2$,具体实测值不超过标称值的 $\pm 5\%$ 。

5.1.4 目数和网孔

目数由供需双方商定,网孔尺寸允许公差按表 1 的规定。

表 1 网孔尺寸公差

目数 目	网孔基本尺寸 mm	网孔尺寸公差	
		$\pm Y$ %	+X %
5	5.0	6	10
6	4.0	6	10
8	3.2	6	10

表 1 网孔尺寸公差（续）

目数 目	网孔基本尺寸 mm	网孔尺寸公差	
		±Y %	+X %
9	2.8	6	10

注 1:公差 Y:网孔算数平均尺寸。Y 是在经丝和纬丝方向上测量并计算的网孔尺寸的算数平均值的公差。实际网孔尺寸的算数平均值偏差不得超过基本尺寸±Y。

注 2:公差 X:网孔尺寸最大值。X 值是所有网孔尺寸偏离基本尺寸的公差,其值是分别从经丝和纬丝方向上测量的单个网孔实际尺寸与基本尺寸允许的最大偏差值(+X)。

5.1.5 拉伸断裂强力和断裂伸长率

拉伸断裂强力应符合表 2 的规定,断裂伸长率不大于 4.0%,经向或纬向单向加强的网布拉伸断裂强力由供需双方商定。

表 2 拉伸断裂强力

标称单位面积质量 g/m ²	拉伸断裂强力 ≥,N/50 mm	
	经向	纬向
70~80	750	850
81~100	800	900
101~120	1 020	1 020
121~140	1 200	1 300
141~160	1 500	1 600

5.1.6 宽度和长度

建筑内墙用玻璃纤维网格布宽度和长度由供需双方商定。宽度实测值应在标称值的±0.5 cm 范围内。

除非另有商定,网布的长度为 30 m、50 m 或其整数倍,实测值应在标称值的±1.5%范围内。卷长≥50 m 时允许拼段一次,50 m 卷装拼段长度不小于 5 m,50 m 以上卷装拼段长度不少于 10 m,拼段处应有明显标志。对于一个交付批,拼段的卷数不应超过总卷数的 5%。

5.1.7 含水率

含水率不应大于 0.3%。

5.1.8 耐碱性能

耐碱强力保留率≥50%。

5.1.9 可燃物含量

AR 玻璃纤维内墙网格布可燃物含量不低于 12%；
其他种类玻璃纤维内墙网格布可燃物含量不应低于 14%。

5.1.10 甲醛含量

甲醛含量不应大于 100 mg/kg。

5.2 外观

5.2.1 外观疵点分类按表 3 的规定。

表 3 疵点分类

序号	疵点名称	疵点特征	主要疵点⊙	次要疵点△
1	断经、断纬、 缺经、缺纬	单根长度<50 mm 单根长度≥50 mm 或双根长度<20 mm 大于双根或双根长度≥20 mm	⊙ 不允许	△
2	袋状变形凸凹状	清晰可见	⊙	
3	切口或撕裂	>5 mm,<50 mm ≥50 mm	⊙	△
4	网眼不清	每平方米>5 个,<20 个 每平方米≥20 个	⊙	△
5	纬斜	每米幅宽,长度≥5 mm,<30 mm 长度≥30 mm,<80 mm 长度≥80 mm	⊙ 不允许	△
6	污渍	>20 mm,<50 mm ≥50 mm	⊙	△
7	接头痕迹轧梭痕迹	平整无毛刺≥60 mm 不平整带毛刺<60 mm 不平整带毛刺≥60 mm	⊙	△ △
8	折痕	严重嵌入或自身折叠	⊙	
9	卷边不齐	凹凸≥5 mm,<20 mm 凹凸≥20 mm	⊙	△
10	杂物	>100 mm ² ,≤300 mm ² >300 mm ²	⊙	△

表 3 疵点分类 (续)

序号	疵点名称	疵点特征		主要疵点⊙	次要疵点△
11	毛球	每 100 m	直径 ≤ 1 cm, ≤ 10 块 直径 ≤ 1 cm,11 块~15 块 直径 ≤ 1 cm, ≥ 16 块 直径 1 cm~2 cm, ≤ 6 块 直径 1 cm~2 cm,7 块~15 块 直径 1 cm~2 cm, ≥ 16 块 直径 2 cm, ≥ 6 块 直径 > 2 cm	⊙ 不允许 ⊙ 不允许 不允许 不允许	△ △
12	毛丝	每 100 m	长度 ≤ 10 cm, ≤ 10 处 长度 ≤ 10 cm,11 处~20 处 长度 ≤ 10 cm, > 20 处 长度 11 cm~1 m, ≤ 5 处 长度 11 cm~1 m,6 处~15 处 长度 11 cm~1 m, ≥ 16 处 20 cm $\times$ 20 cm 块状毛丝,6 块~15 块 20 cm $\times$ 20 cm 块状毛丝,11 块~15 块 20 cm $\times$ 20 cm 块状毛丝, ≥ 16 块 长度 > 1 m, ≤ 2 处 长度 > 1 m, ≥ 3 处	⊙ 不允许 ⊙ 不允许 ⊙ 不允许 ⊙ 不允许	△ △ △

5.2.2 凡临近的各类疵点应分别计算,疵点混在一起的按主要疵点计。测量断续或分散的疵点长度时,间距在 10mm 以下的取其全部长度。

5.2.3 五个次要疵点计为一个主要疵点,每百平方米主要疵点数不得超过 8 个,不应有不允许出现的疵点。

6 试验方法

6.1 碱金属氧化物含量

碱金属氧化物含量按 GB/T 1549 的规定。

6.2 经纬密度

按 GB/T 7689.2 的规定。

6.3 单位面积质量

按 GB/T 9914.3 的规定。

6.4 网孔尺寸

按 GB/T 18850 的规定。

6.5 拉伸断裂强力和断裂伸长率

按 GB/T 7689.5 的规定。

6.6 宽度和长度

按 GB/T 7689.3 的规定。

6.7 含水率

按 GB/T 9914.1 的规定。

6.8 耐碱性能

按 GB/T 20102 或 JGJ 144—2019 中附录 B 的规定。如测试结果出现争议,以 GB/T 20102 测试结果为准。

6.9 可燃物含量

按 GB/T 9914.2 的规定。

6.10 甲醛含量

按 GB/T 2912.1 的规定。

6.11 外观

目测和用钢刻度尺检测。

7 检验规则

7.1 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验。

7.1.1 出厂检验

产品出厂时,应进行出厂检验。出厂检验项目应包括:经纬密度、单位面积质量、长度和宽度、可燃物含量、含水率、甲醛含量、耐碱性能、拉伸断裂强力和外观。

7.1.2 型式检验

有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 新产品投产时;
- b) 原材料或生产工艺有较大改变时;
- c) 停产时间超过三个月,恢复生产时;
- d) 正常生产时,每年至少进行一次;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- f) 供需双方合同有需求时;
- g) 国家质量监督机构提出型式检验要求时。

型式检验应包括本文件技术要求中的全部项目。

7.2 组批规则与抽样方案

7.2.1 检查批

同一规格品种、同一生产工艺稳定连续生产的一定数量的单位产品为一检查批。

7.2.2 抽样

7.2.2.1 外观采用计数检验抽样方案,按表 4 的规定从检查批中随即抽取检验用样本。

表 4 计数检验的抽样与判定

批量大小	样本大小	合格判定数 Ac	不合格判定数 Re
3~25	3	0	1
26~280	13	1	2
281~500	20	2	3
501~1 200	32	3	4
1 201~3 200	50	5	6
3 201~10 000	80	7	8

7.2.2.2 理化性能采用计量检验抽样方案,按表 5 的规定从检查批中随即抽取检验用样本。

表 5 计量检验抽样与判定

批量大小	样本大小	$k, AQL=2.5$	批量大小	样本大小	$k, AQL=2.5$
3~25	3	1.12	281~500	15	1.47
26~50	4	1.17	501~1 200	20	1.51
51~90	5	1.24	1 201~3 200	25	1.53
91~150	7	1.33	3 201~10 000	35	1.57
151~280	10	1.41			

8 判定

8.1 外观质量的判定

外观质量按表 4 的规定进行判定,其合格质量水平 $AQL=4.0$ 。

8.2 理化性能的判定

8.2.1 金属氧化物含量、经纬密度、可燃物含量、耐碱性、长度和宽度以及样本测试平均值的修约值判定。

8.2.2 拉伸断裂强力、单位面积质量以质量统计量 QU 、 QL 按表 5 进行判定,其合格质量水平 $AQL=2.5$ 。若 $QU, QL \geq k$, 判该项性能合格,若 $QU, QL < k$, 则判该项性能不合格。

8.2.3 综合判定

外观质量和理化性能均合格,判该批产品合格。否则判该批产品不合格。

9 包装和标志

9.1 产品按卷包装,卷长根据协议或合同规定。

9.2 应保证在储运中产品的包装不破损,产品不沾污、不受潮。

9.3 每个包装单元应附使用说明,包含以下内容:

- a) 执行的标准编号;
- b) 产品名称、类别;
- c) 产品主要规格(按合同或协议要求,例如幅宽、织物密度、单位面积质量、卷长、卷数等);
- d) 检验合格证;
- e) 生产日期;
- f) 生产企业名称和地址;
- g) 按 GB/T 191 的规定标明“怕雨”“禁止翻滚”“堆码层数极限”三种图示。

10 贮存和运输

应在干燥的室内贮存,堆码层数不得超过包装上标明的堆码层数极限。

应采用干燥的遮篷运输工具,运输过程中应避免受潮。运输装卸过程中不应抛扔。

中国玻璃纤维工业协会
团 体 标 准
建筑内墙用玻璃纤维网格布
T/CFIA P1—2022

*

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(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238
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 1 字数 24 千字
2022年4月第一版 2022年4月第一次印刷

*

书号: 155066·5-4326 定价 22.00 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



T/CFIA P1-2022



码上扫一扫 正版服务到