

中华人民共和国建筑工业行业标准

JG/T 443—2014

建筑遮阳硬卷帘

Roller shutter for building

2014-09-11 发布

2015-02-01 实施



中华人民共和国住房和城乡建设部 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 分类代号及标记	4
5 一般要求	5
6 要求	6
7 试验方法	10
8 检验规则	11
9 标志、包装、运输和贮存	13
附录 A(规范性附录) 传热系数检测用标准窗	15

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由住房和城乡建设部标准定额研究所提出。

本标准由住房和城乡建设部建筑制品与构配件标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：上海市建筑科学研究院(集团)有限公司、中国建材检验认证集团股份有限公司。

本标准参加起草单位：上海建科检验有限公司、浙江正特集团有限公司、无锡河马纵横节能科技有限公司、国家建筑工程质量监督检验中心、北京中建建筑科学研究院有限公司、大连舒心门业有限公司、尚飞帘闸门窗设备(上海)有限公司、广东创明遮阳科技有限公司、缔纷特诺发(上海)遮阳制品有限公司、上海星芝骄遮阳系统设备有限公司、上海正见门窗科技有限公司、宁波杜亚机电技术有限公司、无锡捷阳节能科技有限公司、南京金星宇节能技术有限公司、瑞好聚合物(苏州)有限公司、上海名成建筑遮阳节能技术股份有限公司、广东坚朗五金制品股份有限公司、湖南湘联节能科技股份有限公司、佛山市顺德区雅舒美卷帘门窗有限公司、江苏金秋竹集团有限公司、上海卡迪诺节能科技有限公司、江苏爱樾节能科技有限公司。

本标准主要起草人：陆津龙、岳鹏、刘翼、张华、王伶、王旭晟、蔡家定、李明、单才华、夏丕忻、刘会涛、段恺、吕正飞、王涛、范远斌、杨京生、陈斌、朱江铭、鲍永林、顾国东、梁世格、潘军、谭朗格、厉敏、孙剑、杨恩明、谭云红、杨金明、陆强、颜晓敏、毕麟波。

建筑遮阳硬卷帘

1 范围

本标准规定了建筑遮阳硬卷帘(以下简称“硬卷帘”)的术语和定义、分类代号及标记、一般要求、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于工业和民用建筑用外遮阳硬卷帘产品。

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 191 包装储运图示标志
- GB/T 700 碳素结构钢
- GB 716 碳素结构钢冷轧钢带
- GB/T 2518 连续热镀锌钢板及钢带
- GB/T 3880(所有部分) 一般工业用铝及铝合金板、带材
- GB/T 4238 耐热钢钢板和钢带
- GB 5237.1 铝合金建筑型材 第1部分:基材
- GB 5237.2 铝合金建筑型材 第2部分:阳极氧化型材
- GB 5237.3 铝合金建筑型材 第3部分:电泳涂漆型材
- GB 5237.4 铝合金建筑型材 第4部分:粉末喷涂型材
- GB 5237.5 铝合金建筑型材 第5部分:氟碳漆喷涂型材
- GB 5237.6 铝合金建筑型材 第6部分:隔热型材
- GB/T 5761 悬浮法通用型聚氯乙烯树脂
- GB 6388 运输包装收发货标志
- GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
- GB/T 8162 结构用无缝钢管
- GB/T 8484 建筑外门窗保温性能分级及检测方法
- GB/T 8485 建筑门窗空气声隔声性能分级及检测方法
- GB/T 9174 一般货物运输包装通用技术条件
- GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验
- GB/T 11115 聚乙烯(PE)树脂
- GB/T 12670 聚丙烯(PP)树脂
- GB/T 12672 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS)树脂
- GB/T 12754 彩色涂层钢板及钢带
- GB/T 13793 直缝电焊钢管
- GB/T 14436 工业产品保证文件 总则
- GB/T 15114 铝合金压铸件
- GB/T 15675 连续电镀锌、锌镍合金镀层钢板及钢带

- GB/T 16422.2—1999 塑料实验室光源暴露试验方法 第2部分:氙弧灯
- GB/T 20630 聚酯纤维机织带规范
- GB/T 24498 建筑门窗、幕墙用密封胶条
- JG/T 239 建筑外遮阳产品抗风性能试验方法
- JG/T 241 建筑遮阳产品机械耐久性能试验方法
- JG/T 242 建筑遮阳产品操作力试验方法
- JG/T 274—2010 建筑遮阳通用要求
- JG/T 276 建筑遮阳产品电力驱动装置技术要求
- JG/T 278 建筑遮阳产品用电机
- JG/T 281 建筑遮阳产品隔热性能试验方法
- JG/T 412 建筑遮阳产品耐雪荷载性能检测方法

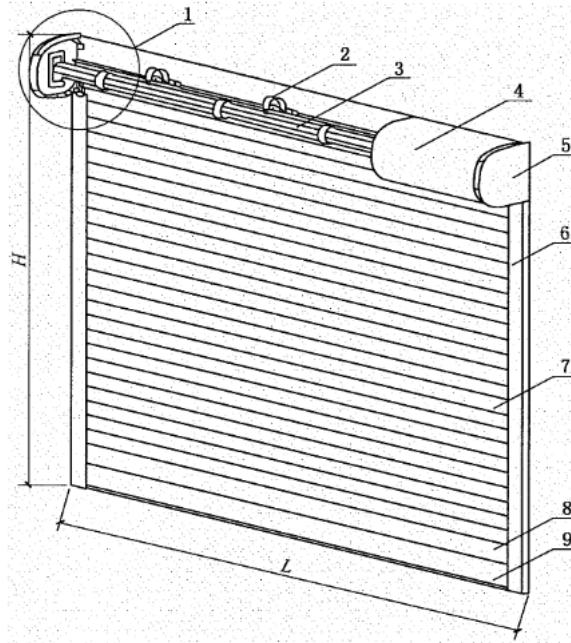
3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

硬卷帘 roller shutter

采用卷取方式,使由金属或塑料等硬性材质制成的帘片伸展和收回的建筑用外遮阳产品,包括手动卷盘、手动曲柄、电力驱动等操作方式(见图1、图2)。

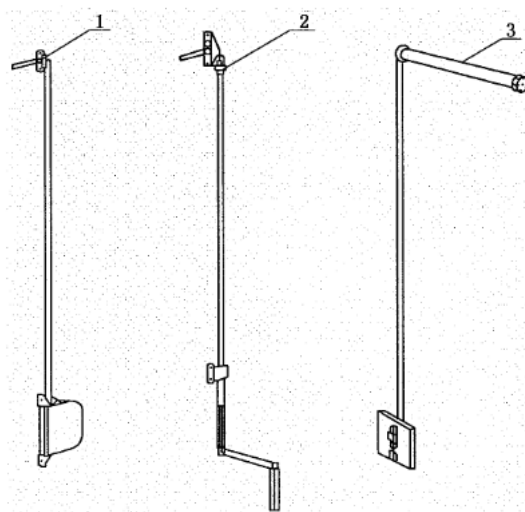


说明:

- 1——传动系统;
- 2——连接器;
- 3——卷管;
- 4——罩壳;
- 5——端座;
- 6——导轨;

- 7——帘片;
- 8——底座条;
- 9——底座;
- H——硬卷帘高度;
- L——硬卷帘宽度。

图1 硬卷帘结构示意图



说明：

- 1——手动卷盘传动系统；
- 2——手动曲柄摇杆传动系统；
- 3——电动传动系统。

图2 硬卷帘传动系统示意图

3.2

帘片宽度 width of lath

硬卷帘完全伸展时，帘片的可视宽度，用 B 表示，见图3。

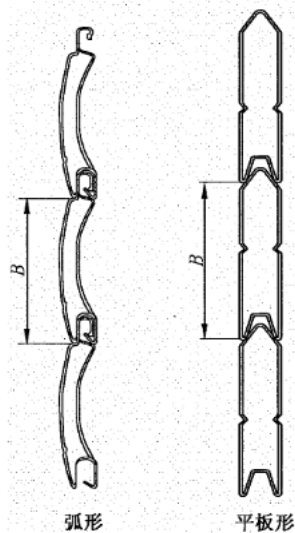


图3 帘片截面示意图

3.3

罩壳 top cover

硬卷帘上部用于遮蔽并保护帘片、传动机构等构件的装置，分为保温和不保温两类。

3.4

端座 side cover

位于罩壳两端，支承卷管、帘片和传动机构的构件。

3.5

侧扣 side buckle

位于帘片两端,防止帘片在伸展收回过程中产生滑移错位的构件。

3.6

底座条 bottom lath

位于硬卷帘的底端,辅助硬卷帘伸展的构件。

3.7

底座 base

与两侧导轨底端相连接形成封闭框的组件。

3.8

卷盘传动系统 reel drive system

通过手拉或手摇操作卷盘控制硬卷帘帘片伸展或收回的传动装置。

3.9

曲柄摇杆传动系统 crank-rocker drive system

通过手动旋转操作曲柄驱动硬卷帘帘片伸展或收回的传动装置。

3.10

电动传动系统 electric drive system

通过电动装置控制硬卷帘帘片伸展或收回的传动装置。

3.11

连接器 connector

连接卷管和帘片的构件。

3.12

导轨 guiding rail

位于硬卷帘两侧,在帘体伸展、收回时引导帘片运动的槽型构件。

4 分类代号及标记

4.1 分类代号

4.1.1 按操作组合方式分类:

- a) 手动式 代号为 SD;
- b) 电动式 代号为 DD;
- c) 电动和手动组合式 代号为 ZH。

4.1.2 按帘片材质分类:

- a) 铝合金 代号为 L;
- b) 钢材 代号为 G;
- c) 塑料 代号为 S;
- d) 其他 代号为 Q。

4.1.3 按帘片中间层有无填充物分类:

- a) 有填充物 代号为 Y;
- b) 无填充物 代号为 W。

4.2 标记

4.2.1 标记方法

按硬卷帘的产品名称、操作方式、帘片材质、有无填充、帘片宽度、卷帘规格($L \times H$)和标准编号顺序进行标记,见图4。

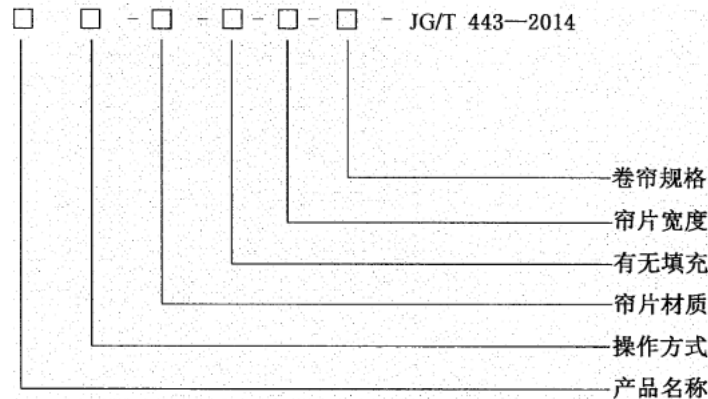


图4 硬卷帘标记方法

4.2.2 标记示例

示例:帘片为铝合金,内部填充聚氨酯材料,帘片宽度42 mm,卷帘规格为1 200 mm×2 500 mm的电动遮阳硬卷帘。其标记为:

YJL DD-L-Y-42-1200×2500-JG/T 443—2014

5 一般要求

5.1 帘片

铝合金带材应符合 GB/T 3880 的规定。铝合金建筑型材应符合 GB 5237.1~GB 5237.6 的规定。彩色涂层钢带应符合 GB/T 12754 的规定。连续镀锌薄钢板和钢带应符合 GB/T 2518 和 GB/T 15675 的规定。塑料(PVC、PES)应符合 GB/T 5761 和 GB/T 20630 的规定。帘片每端插入导轨的深度不应小于硬卷帘宽度的1%,且不应小于22 mm。

5.2 填充物

帘片中间填充的聚氨酯发泡材料密度不应小于45 kg/m³。

5.3 侧扣

塑料(PE、PP)应分别符合 GB/T 11115 和 GB/T 12670 的规定。

5.4 密封条

导轨密封条、底座密封条应符合 GB/T 24498 的规定。

5.5 导轨

铝合金建筑型材应符合 GB 5237.1~GB 5237.6 的规定。不锈钢和耐热钢冷轧钢带应符合

JG/T 443—2014

GB/T 4238的规定。

5.6 底座

碳素结构钢冷轧钢带应符合 GB 716 的规定。铝合金带材应符合 GB/T 3880 的规定。

5.7 罩壳

彩色涂层钢板和钢带应符合 GB/T 12754 的规定。

5.8 端座

压铸铝应符合 GB/T 15114 的规定。碳钢(Q235)应符合 GB/T 700 的规定。铝合金板材应符合 GB/T 3880 的规定。塑料(ABS)应符合 GB/T 12672 的规定。

5.9 卷管

八角钢管应符合 GB 716 的规定。结构用无缝钢管应符合 GB/T 8162 的规定。直缝电焊钢管应符合 GB/T 13793 的规定。铝管应符合 GB 5237.1~GB 5237.6 的规定。

5.10 电力驱动装置

电动传动系统中的电力驱动装置应符合 JG/T 276 的规定。

6 要求

6.1 外观质量

外观应清洁、平整,色泽基本一致,无明显擦伤、划痕和毛刺,帘片应无折弯、凹痕。

6.2 尺寸

6.2.1 帘片基材

滚压成型帘片基材厚度不应小于 0.27 mm;挤压成型帘片基材厚度不应小于 0.6 mm。

6.2.2 导轨型材

导轨用铝合金型材截面主要受力部位基材最小实测壁厚不应小于 1.6 mm。

6.2.3 导轨安装孔间距

导轨安装孔间距不应大于 600 mm,孔间距偏差不应大于 2 mm。

6.2.4 硬卷帘高度和宽度偏差

硬卷帘高度和宽度偏差应满足表 1 的规定。

表 1 硬卷帘高度和宽度偏差

单位为毫米

项 目	标称尺寸	允许偏差
高度 H	$H \leq 1\ 500$	0, -4
	$1\ 500 < H \leq 2\ 500$	0, -6
	$H > 2\ 500$	0, -10
宽度 L	$L \leq 2\ 000$	0, -3
	$2\ 000 < L \leq 4\ 000$	0, -4
	$L > 4\ 000$	0, -5

6.3 金属帘片耐腐蚀性

金属帘片的耐腐蚀等级由中性盐雾试验确定,应符合表 2 的规定。试验后样品不应产生气泡、点蚀及剥落等腐蚀现象。

表 2 耐腐蚀等级

单位为小时

等级	1	2	3
耐腐蚀时间	48	96	240

6.4 塑料帘片老化性能

塑料帘片老化时间应符合表 3 的规定。老化前后试样的颜色变化用 ΔE^* 、 Δb^* 表示, $\Delta E^* \leq 5$, $\Delta b^* \leq 3$ 。

表 3 老化时间分类

单位为小时

项目	M 类	S 类
老化试验时间	4 000	6 000

6.5 操作力

手动曲柄硬卷帘的操作力(F)不应大于 30 N,手动卷盘硬卷帘的操作力不应大于 90 N。操作力分级应符合表 4 的规定。

表 4 操作力等级

单位为牛顿

操作方式	1 级	2 级
手动曲柄	$15 < F \leq 30$	$F \leq 15$
手动卷盘	$50 < F \leq 90$	$F \leq 50$

6.6 机械耐久性能

6.6.1 机械耐久性能等级

硬卷帘机械耐久性能按能承受反复循环操作次数确定,应符合表 5 的规定。

表 5 机械耐久性能等级

单位为次

等级	1 级	2 级	3 级	4 级
伸展和收回	3 000	7 000	10 000	20 000
注：第 4 级应在分级后同时注明具体反复循环操作次数。				

6.6.2 手动硬卷帘机械耐久性能等级

对手动硬卷帘按照表 4 规定的次数进行反复操作试验后,应符合下列规定:

- a) 试验后试样外观应无永久性损伤,帘片不会出现因磨损而穿孔现象;
- b) 操作装置应无功能性障碍或损坏;
- c) 操作力数值应维持在试验前初始操作力的等级范围内。

6.6.3 电动硬卷帘机械耐久性能等级

对电动硬卷帘按照表 5 规定的次数进行反复操作试验后,应符合下列规定:

- a) 试验后试样外观应无永久性损伤,帘片不会出现因磨损而穿孔现象;
- b) 操作装置应无功能性障碍或损坏;
- c) 试验前后一个完整收回过程的速度变化率不应超过 20%;
- d) 电机转动两圈后停止,测量完全伸展、收回极限位置与初始值的偏差,且极限位置的允许偏差应符合表 6 的规定;

表 6 电动操作产品停止于极限位置的允许偏差

电机类型	停止于极限位置的允许偏差	
	1 级	2 级
管状电机管状驱动装置	±15°	±5°
方形电机驱动装置	±10°	±3°

- e) 机械制动性能应符合 JG/T 278 的规定。施加遮阳产品 1.15 倍的负荷并维持 12 h 后,其遮阳帘中线位置所处的位移不应大于 5 mm;
- f) 注油部件不应有渗、漏现象。

6.7 抗风性能

硬卷帘按额定测试荷载 P 和安全测试荷载 $1.5P$ 确定抗风性能等级,抗风性能等级应符合表 7 的规定。硬卷帘在进行抗风性能试验时应满足以下要求:

- a) 在额定荷载的作用下,硬卷帘的正常使用不受影响,不会产生永久变形或损坏;手动产品试验前后操作力等级应保持一致;
- b) 在安全荷载作用下,帘片不应从导轨中脱出而产生安全危险。

表 7 抗风性能等级

单位为牛顿每平方米

等级	1 级	2 级	3 级	4 级	5 级	6 级	7 级	8 级	9 级
额定荷载 P	50	100	200	400	600	800	1 000	1 200	≥1 500
注 1: 抗风性能等级为 9 级时需要注明额定测试荷载值 P 。									
注 2: 安全测试荷载为 $1.5P$ 。									

6.8 耐雪荷载性能

6.8.1 硬卷帘按额定测试荷载和安全测试荷载确定耐雪荷载性能,耐雪荷载性能等级应符合表 8 的规定。

表 8 耐雪荷载性能等级

单位为牛顿每平方米

等级	1 级	2 级	3 级	4 级	5 级	6 级
额定荷载 P	100	200	400	600	800	≥ 1000
注 1: 耐雪荷载等级为 6 级时需要注明额定测试荷载值 P 。 注 2: 安全测试荷载为 $1.2P$ 。						

6.8.2 在严寒地区和寒冷地区使用的,与水平面夹角小于 60° 的硬卷帘应按照表 8 的要求进行试验,试验后应满足以下要求:

- 在额定荷载的作用下,硬卷帘的正常使用不受影响,不应产生持久变形或损坏;手动产品试验前后操作力等级应保持一致;
- 在安全荷载作用下,帘片不应从导轨中脱出而产生安全危险。

6.9 抗冲击性

硬卷帘在进行抗冲击性能试验后,应满足以下要求:

- 试验后试样表面不应产生缺口或开裂,凹口的平均直径应不超过 20 mm;
- 操作装置应无功能性障碍或损坏;
- 手动硬卷帘的操作力数值应维持在试验前初始操作力的等级范围内。

6.10 隔声性能

硬卷帘的隔声性能按完全伸展状态下的 R_w 值进行分级,应符合表 9 的规定。

表 9 隔声性能分级

单位为分贝

等级	1 级	2 级	3 级
R_w 值	$R_w < 16$	$16 \leq R_w < 20$	$R_w \geq 20$

6.11 遮阳系数

硬卷帘的遮阳系数按完全伸展状态下的 S_c 值进行分级,应符合表 10 的规定。

表 10 遮阳系数分级

等级	1 级	2 级	3 级	4 级	5 级
S_c 值	$S_c \geq 0.70$	$0.50 \leq S_c < 0.70$	$0.30 \leq S_c < 0.50$	$0.10 \leq S_c < 0.30$	$S_c < 0.10$

6.12 传热系数

硬卷帘和标准窗整体的传热系数按完全伸展状态下的 K 值进行分级,应符合表 11 的规定。

表 11 传热系数分级

单位为瓦每平方米开

等级	1 级	2 级	3 级	4 级	5 级	6 级
K 值	$K \geq 5.0$	$5.0 > K \geq 4.5$	$4.5 > K \geq 4.0$	$4.0 > K \geq 3.5$	$3.5 > K \geq 3.0$	$K < 3.0$

7 试验方法

7.1 外观质量

目视检测。在自然光条件下,距离试样 1 m 处观察。

7.2 尺寸

7.2.1 帘片基材

帘片基材厚度采用分辨率为 $0.5 \mu\text{m}$ 的膜厚检测仪和精度为 0.01 mm 的外径千分尺在不同部位分别测量表面处理层膜厚和基材厚度(总厚度),测点不应小于 3 点。基材的实测厚度为基材厚度与膜厚之差并经计算求得,精确到 0.01 mm ,取平均值。

7.2.2 导轨型材

导轨型材壁厚采用分辨率为 $0.5 \mu\text{m}$ 的膜厚检测仪和精度为 0.01 mm 的外径千分尺在不同部位分别测量表面处理层膜厚和型材壁厚(总厚度),测点不应小于 3 点。型材壁厚为型材总厚度与膜厚之差并经计算求得,精确到 0.01 mm ,取平均值。

7.2.3 导轨安装孔间距

用最小分度值为 1 mm 的钢卷尺测量。

7.2.4 硬卷帘高度偏差

用最小分度值为 1 mm 的钢卷尺测量,分别测量左右两端距边部 100 mm 处的高度,以测量平均值与公称值之间的最大偏差作为试验结果。

7.2.5 硬卷帘宽度偏差

用最小分度值为 1 mm 的钢卷尺测量,分别测量中间位置、上下两端距边部 100 mm 处的宽度,以测量平均值与公称值之间的最大偏差作为试验结果。

7.3 金属帘片耐腐蚀性

按照 GB/T 10125 规定的方法进行。

7.4 塑料帘片老化性能

7.4.1 试验方法

老化试验按 GB/T 16422.2—1999 中 A 法的规定进行。黑板温度为 $(65 \pm 3)^\circ\text{C}$,相对湿度为 $(50 \pm 5)\%$ 。老化面为型材的可视面。M 类老化 $4\ 000 \text{ h}$,S 类老化 $6\ 000 \text{ h}$ 。

7.4.2 试验后颜色变化

7.4.2.1 试样制备

试样的长和宽为 50 mm×40 mm,数量至少 2 个。

7.4.2.2 试样设备

使用 CIE 标准光源 D65(包括镜子反射率),测定条件 8/d 或 d/8(两者都没有滤光器)的分光光度仪。

7.4.2.3 试样步骤

一个试样作为原始的试样,另外一个试样的可视面进行老化。老化试样取出后应在 24 h 内测量,每个试样测量两个点,取平均值,计算出 ΔE^* 和 Δb^* 。

7.5 操作力

按照 JG/T 242 规定的方法进行。

7.6 机械耐久性能

按照 JG/T 241 规定的方法进行。

7.7 抗风性能

按照 JG/T 239 规定的方法进行。

7.8 耐雪荷载性能

按照 JG/T 412 规定的方法进行。

7.9 抗冲击性

按照 JG/T 274—2010 附录 C 中规定的方法进行。

7.10 隔声性能

按照 GB/T 8485 规定的方法进行。

7.11 遮阳系数

按照 JG/T 281 规定的方法进行。

7.12 传热系数

工程检测时,将硬卷帘按实际使用状态安装在窗上,按 GB/T 8484 的方法,分别测量硬卷帘处于完全伸展和完全收回位置时的传热系数。型式检验时,取 1 件宽度为 1 500 mm、高度为 1 500 mm 的硬卷帘,将硬卷帘安装在标准窗上,按 GB/T 8484 的方法,分别测量硬卷帘处于完全伸展和完全收回位置时的传热系数。标准窗要求见附录 A。

8 检验规则

产品检验分为出厂检验和型式检验。检验项目见表 12。

表 12 检验项目及相应规则

序号	检验项目	试件要求	试样数量	检验类别		要求	试验方法
				出厂检验	型式检验		
1	外观质量	制品	抽样确认	√	√	6.1	7.1
2	尺寸	制品	3套	√	√	6.2	7.2
3	金属帘片耐腐蚀性	长度为 150 mm 的帘片	3片	—	√	6.3	7.3
4	塑料帘片老化性能	长度为 150 mm 的帘片	3片	—	√	6.4	7.4
5	操作力	制品	1套	√	√	6.5	7.5
6	机械耐久性能	制品	1套	—	√	6.6	7.6
7	抗风性能	1 500 mm×1 500 mm;安装副框	1套	—	√	6.7	7.7
8	耐雪荷载性能	1 500 mm×1 500 mm;安装副框	1套	—	△	6.8	7.8
9	抗冲击性	制品	1套	—	√	6.9	7.9
10	隔声性能	制品	1套	—	△	6.10	7.10
11	遮阳系数	制品	1套	—	√	6.11	7.11
12	传热系数	制品或 1 500 mm×1 500 mm 样品	1套	—	√	6.12	7.12

注：√——必检项目；
△——可选择项目，可根据设计或用户要求进行检验。

8.1 出厂检验

8.1.1 组批

以连续生产的帘片同一截面形状、截面宽度和卷帘操作形式的产品为一批。

8.1.2 抽样规则

外观质量与尺寸偏差应逐件检验，操作力每个检验批选择 4 套进行检验。

8.1.3 判定规则

全部项目符合要求的，判该批产品出厂检验合格。

项目中如有一套产品不合格的，允许从该批产品中抽取双倍样品进行该项目的复查，复查结果全部达到要求的，则判定该批产品出厂检验合格，否则判定该批产品出厂检验不合格。

8.2 型式检验

8.2.1 检验要求

有下列情况之一时，应进行型式检验。

- 新产品或老产品转厂生产的试验定型鉴定；
- 正式生产后，当结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- 产品停产半年后，恢复生产时；

- e) 正常生产时,每两年进行一次型式检验;
- f) 质量监督部门提出型式检验要求时。

8.2.2 组批

以出厂检验合格并且数量不小于 300 套为一个检验批,不足 300 套的按一批计算。

8.2.3 抽样规则

从同一检验批中随机抽取 4 套卷帘进行检验。

8.2.4 判定规则

检验结果符合本标准相应条款的规定时,则判定该批产品合格。

9 标志、包装、运输和贮存

9.1 标志

产品标志应包括以下内容:

- a) 产品名称或商标;
- b) 产品执行的标准编号;
- c) 制造商名称、地址、生产日期或批号;
- d) 标记和编号;
- e) 使用不当会造成产品本身损坏或影响安全使用的产品,应设置简明有效的使用警示标志和说明(包括文字图示)。

9.2 产品合格证书、使用说明书

9.2.1 产品合格证书

每个出厂检验或交货批应有产品合格证书。产品合格证书的编制应符合 GB/T 14436 的规定,应包括下列内容:

- a) 产品名称或商标(包括产品执行的标准编号);
- b) 产品型式检验的性能检验参数值;
- c) 产品批号、规格尺寸和型号;
- d) 生产日期、检验日期、出厂日期,检验员签名及制造商的质量检验印章;
- e) 制造商名称、地址及质量问题受理部门联系电话;
- f) 用户名称及地址。

9.2.2 使用说明书

每批产品出厂或交货时应有产品使用说明书,产品使用说明书应包括产品说明、安装说明、使用说明和维护保养说明等内容。

9.3 包装

9.3.1 产品组装后,单套成卷包装,应有防潮、防腐蚀措施。

9.3.2 长途运输时,其包装形式可与用户协商确定。产品可用木箱或纸箱包装,帘片表面之间不应有直接接触。

9.3.3 零部件包装应安全可靠,便于装卸、运输及贮存。

9.3.4 每批产品应附带产品合格证、使用说明书及装箱单,并装入防水袋中。

9.3.5 纸箱应符合 GB/T 6543 规定,包装箱上的储运图示标志应符合 GB/T 191 规定,发货标志应符合 GB 6388 规定。

9.4 运输

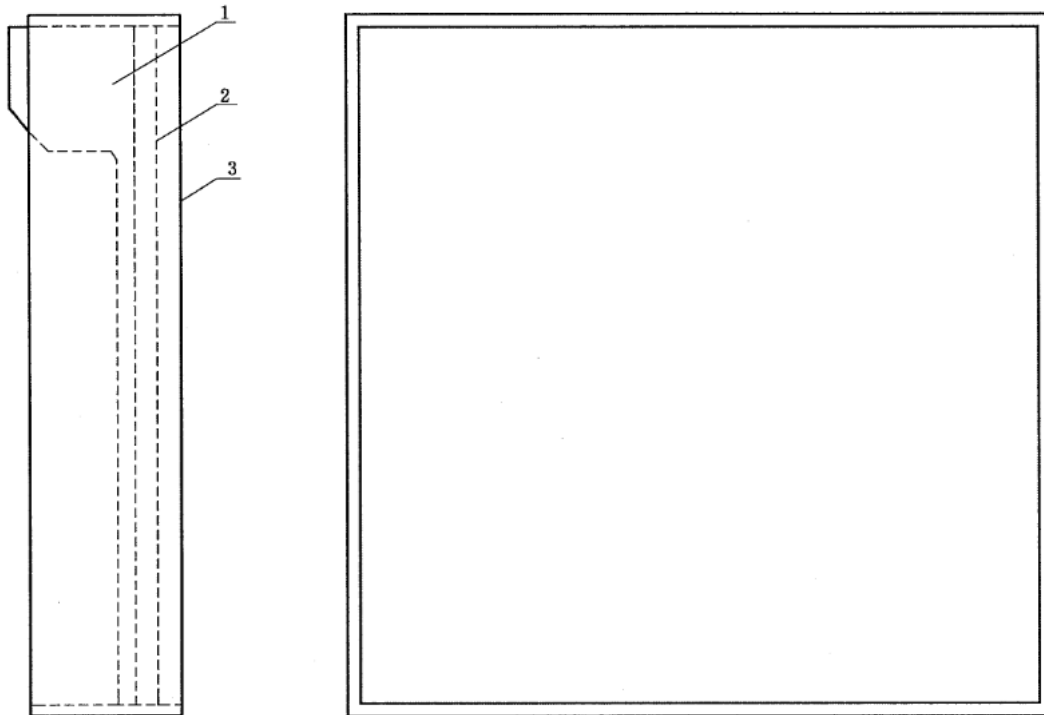
产品运输应符合 GB/T 9174 规定。装运时严禁用叉车直接接触产品各部位。搬运时应均匀受力,轻拿轻放。需要长途运输时,产品宜装箱内并在四周用牢固的木条固定,避免冲撞、雨淋、受潮和加压,确保产品完好无损。

9.5 贮存

产品应存放在通风、干燥,相对湿度不大于 80% 的库房内,场地应平整,堆放高度不应超过 1 m;严禁产品与腐蚀性介质接触;露天存放时,应加苫布。装箱贮存超过六个月应开箱抽检。

附录 A
(规范性附录)
传热系数检测用标准窗

标准窗由外框和 3 mm 玻璃组成。其中外框采用复合塑木改性材料,由下框板块、侧框板块和上框板块组成,通过角码连接组成全封闭外框,见图 A.1 所示。



说明:
1——硬卷帘;
2——3 mm 玻璃;
3——外框。

图 A.1 硬卷帘和标准窗安装示意图

标准窗外框的主要性能指标应符合表 A.1 的要求。

表 A.1 标准窗外框的主要性能指标

性能	技术指标
导热系数/[W/(m·K)]	0.16
密度/(g/cm ³)	≥1.2
吸水率(24 h)/%	≤0.5
硬度/HRR	≥58
吸水厚度膨胀率/%	≤0.5
加热后尺寸变化率(60℃,24 h)/%	<0.1

中华人民共和国建筑工业
行业 标 准
建筑遮阳硬卷帘
JG/T 443—2014

*

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)64275323 发行中心:(010)51780235
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

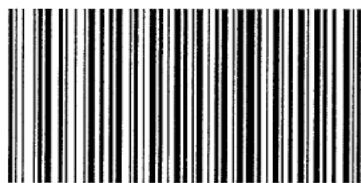
*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 30 千字
2014年12月第一版 2014年12月第一次印刷

*

书号: 155066·2-27837

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



JG/T 443-2014

打印日期: 2014年12月25日 F007