



中华人民共和国建筑工业行业标准

JG/T 253—2015
代替 JG/T 253—2009

建筑用曲臂遮阳篷

Arm-awning for building

2015-11-23 发布

2016-04-01 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 1

4 分类和标记 3

5 一般要求 4

6 外观和性能的要求 5

7 试验方法 7

8 检验规则 8

9 标志、包装、运输和贮存..... 10

附录 A（资料性附录） 曲臂遮阳篷尺寸推荐使用规格 11

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：上海市装饰装修行业协会。

本标准参加起草单位：浙江正特(集团)有限公司、上海名成建筑遮阳节能技术股份有限公司、上海青鹰遮阳技术发展有限公司、东海翔集团有限公司、宁波杜亚机电技术有限公司、尚飞帘闸门窗设备(上海)有限公司、格伦雷文纺织科技(苏州)有限公司、中国建筑科学研究院物理研究所、上海市建筑科学研究院(集团)有限公司、同济大学、广东坚朗五金制品股份有限公司、浙江美佳机电科技有限公司、浙江好易点智能科技有限公司、杭州双成遮阳制品有限公司。

本标准主要起草人：忻国樑、沙峰、张震善、蔡家定、陈永辉、单才华、谭朗格、沈源韶、项健、鲍永林、刘继武、顾英平、王洪涛、岳鹏、李峥嵘、白宝鲲、黄飞挺、黄堂虹、何有成。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——JG/T 253—2009。

建筑用曲臂遮阳篷

1 范围

本标准规定了建筑用曲臂遮阳篷产品的术语和定义、分类和标记、材料、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于建筑室外用曲臂遮阳篷。

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 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/T 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 9174 一般货物运输包装通用技术条件
- GB/T 11021 电气绝缘 耐热性和表示方法
- GB/T 12350 小功率电动机的安全要求
- GB/T 13793 直缝电焊钢管
- GB/T 14436 工业产品保证文件 总则
- CB 867 塑料件通用技术条件
- JG/T 239 建筑外遮阳产品抗风性能试验方法
- JG/T 240 建筑遮阳篷耐积水荷载试验方法
- 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 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 399 建筑遮阳产品术语标准
- JG/T 424 建筑遮阳用织物通用技术要求

3 术语和定义

JG/T 399 界定的术语和定义适用于本文件。

3.1

建筑用曲臂遮阳篷 arm-awning for building

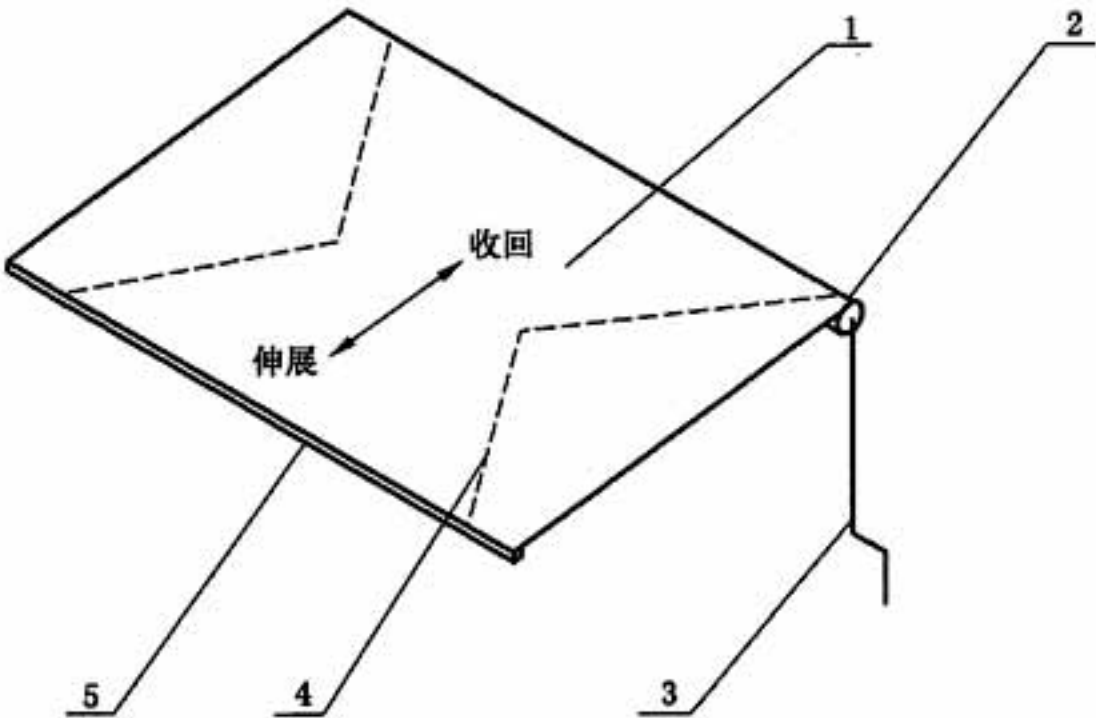
遮阳材料为软性材质,采用卷取方式实现伸展与收回,主要遮挡安装面围护结构及产品下方空间太

阳光的遮阳装置。建筑用曲臂遮阳篷主要有：平推式，摆转式。

3.2

平推式曲臂遮阳篷 *spring-arm awning*

曲臂推动连杆使引布杆发生平推运动，实现伸展与收回的遮阳篷，见图 1。



说明：

- 1——帘布；
- 2——卷管；
- 3——手动装置；

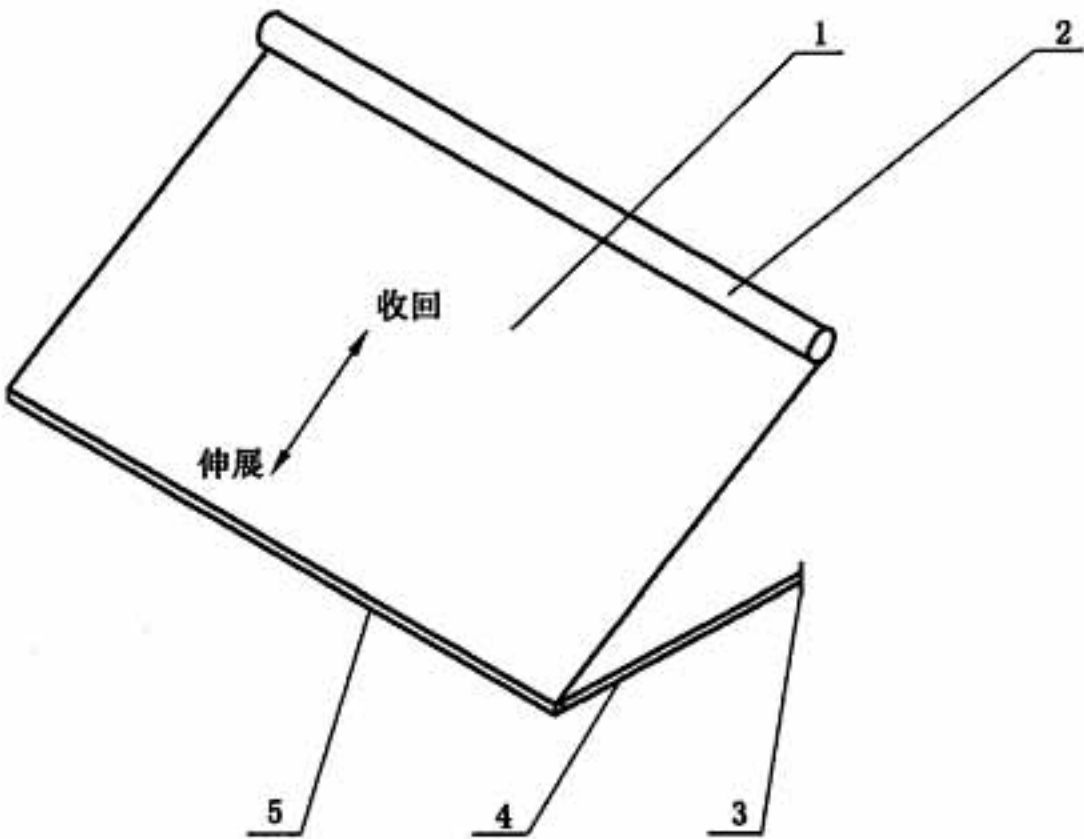
- 4——曲臂；
- 5——引布杆。

图 1 平推式曲臂遮阳篷示意图

3.3

摆转式曲臂遮阳篷 *rotate-arm awning*

曲臂摆转推动引布杆运动，实现伸展与收回的遮阳篷，见图 2。



说明：

- 1——帘布；
- 2——卷管；
- 3——铰链基座；

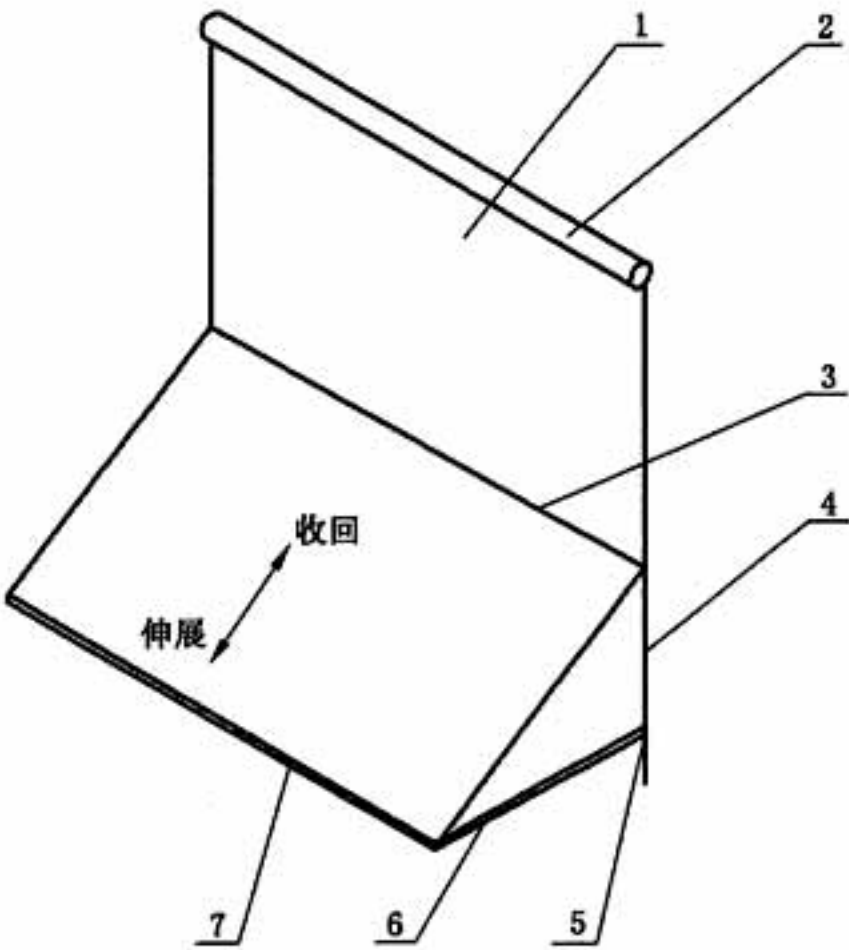
- 4——曲臂；
- 5——引布杆。

图 2 摆转式曲臂遮阳篷示意图

3.4

斜伸式曲臂遮阳篷 drop-arm awning

曲臂可沿直线方向运动，并可摆转推动引布杆运动，实现伸展与收回的遮阳篷，见图 3。



说明：

- 1——帘布；
- 2——卷管；
- 3——导向杆；
- 4——导轨；

- 5——限位座；
- 6——曲臂；
- 7——引布杆。

图 3 斜伸式曲臂遮阳篷示意图

4 分类和标记

4.1 分类

4.1.1 按帘布材质分为：

- a) 腈纶纤维，代号为 Q；
- b) 聚酯纤维，代号为 J；
- c) 其他，代号为 T。

4.1.2 按驱动方式分为：

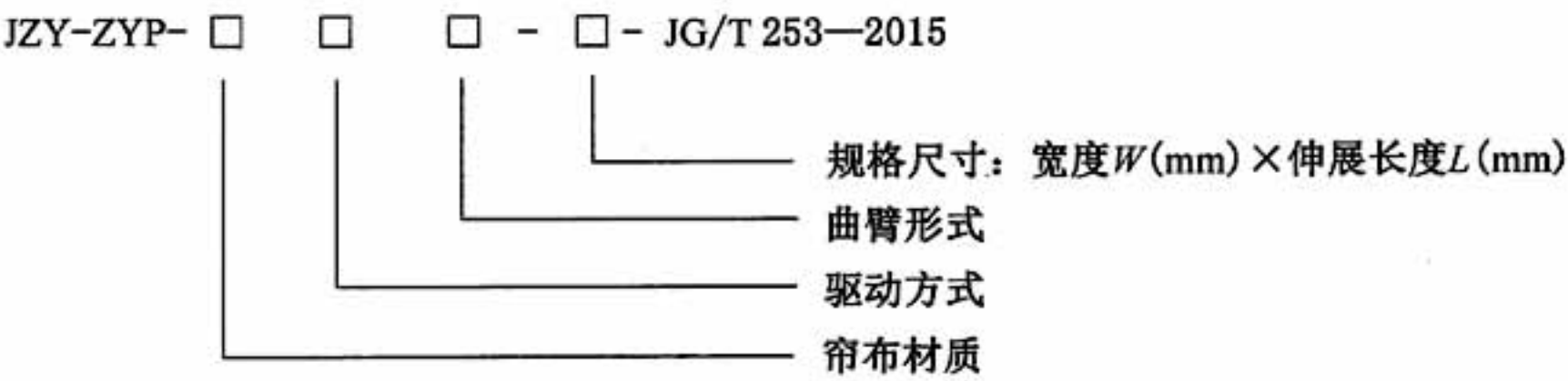
- a) 手动，代号为 S；
- b) 电动，代号为 D。

4.1.3 按曲臂形式分为：

- a) 平推式，代号为 P；
- b) 摆转式，代号为 B；
- c) 斜伸式，代号为 X。

4.2 标记示例

4.2.1 标记



4.2.2 示例

材质为聚酯纤维,电动平推式,宽度为 2 500 mm,伸展长度为 1 500 mm,标记为:JZY-ZYP-JDP-2 500×1 500-JG/T 253—2015。

5 一般要求

5.1 铝合金型材

抗拉强度应大于 160 MPa,并应符合 GB 5237.1、GB 5237.2、GB 5237.3、GB 5237.4 和 GB 5237.5 的规定。

5.2 钢材

钢材应符合 GB/T 13793 和 JG/T 274 的规定。

5.3 塑料件

塑料件应符合 CB 867 的规定。

5.4 电机

电机性能应符合表 1 的规定。

表 1 电机性能

项目	要求
整体结构防护等级	交流电机应符合 JG/T 276 中 IP44 级的规定或更高防护等级
绝缘等级	应符合 GB/T 11021 中 155 ℃等级的规定
安全	应符合 GB/T 12350、JG/T 276、JG/T 278 规定。用于室外应加装自动保护系统
过热自停保护	在-10 ℃~40 ℃的环境温度中,交流电机在额定负载下工作,在达到热保护温度前,连续工作时间不得小于 240 s
空载转速	输出轴转速不大于 40 r/min

5.5 帘布

帘布应满足 JG/T 424 的规定,其特性应符合表 2 的要求。

表 2 帘布要求

项目		要求	
力学性能	断裂强力/N	≥1 500(经向)	≥800 N(纬向)
	撕破强力/N	≥40 N(经向)	≥20 N(纬向)
耐气候色牢度		帘布耐气候色牢度应达到 4 级及以上	
抗渗水性		帘布抗渗水性应大于 350 mm 静水压水柱	
抗渗透性		帘布抗渗透性应大于 350 mm 静水压水柱	
帘布宜选用遮阳系数为 0.3~1 的织物面料			

6 外观和性能的要求

6.1 外观

6.1.1 金属结构件

构件表面应光洁,无明显擦伤、划痕、不应有毛刺变形、开裂、锐角、明显色差、流挂、露底、皱皮、剥落、锈蚀现象。

6.1.2 帘布

6.1.2.1 表面

应无破洞、折痕、皱条、油污、油渍、明显色差、荷叶边等缺陷。

6.1.2.2 接缝

不应发生裂缝、跳缝、脱线。

6.2 尺寸

6.2.1 帘布成品尺寸要求应符合表 3 的规定。曲臂遮阳篷尺寸推荐使用规格可参照附录 A。

表 3 成品尺寸要求 单位为毫米

项目	范围	允许偏差
宽度 W	$W \leq 2\,000$	$\begin{matrix} 0 \\ -8 \end{matrix}$
	$2\,000 < W \leq 4\,000$	$\begin{matrix} 0 \\ -12 \end{matrix}$
	$4\,000 < W \leq 6\,000$	$\begin{matrix} 0 \\ -20 \end{matrix}$
	$6\,000 < W \leq 12\,000$	$\begin{matrix} 0 \\ -25 \end{matrix}$
	$W > 12\,000$	$\begin{matrix} 0 \\ -30 \end{matrix}$

表 3 (续) 单位为毫米

项目	范围	允许偏差
长度 L	$L \leq 1\,500$	± 5
	$1\,500 < L \leq 2\,500$	± 6
	$2\,500 < L \leq 3\,500$	± 8
	$L > 3\,500$	± 10

6.2.2 成品尺寸与帘布下料尺寸允许误差应符合表 4 的规定。尺寸规格可参照附录 A。

表 4 成品尺寸与帘布下料尺寸允许偏差 单位为毫米

形式		成品宽度与帘布 宽度之差	帘布长度与成品 长度之差	对角线长度偏差	
				对角线长度范围	允许偏差
平推式	无盒	≤ 160	≥ 200	$< 3\,000$	2
	有盒	≤ 260	≥ 200	$\geq 3\,000 \sim 5\,000$	3
摆转式		≤ 90	≥ 350	$> 5\,000$	4
斜伸式		≤ 90	≥ 350	—	—

6.3 操作性能

6.3.1 连续

曲臂遮阳篷伸展、收回、转动和滑动时,不应有停顿、滞阻、松动,整个过程应灵活连续。

6.3.2 平展

曲臂遮阳篷伸展收回过程中,帘布应保持整体平展,不应有明显褶皱。

6.3.3 跑偏

曲臂遮阳篷伸展收回中,帘布边缘不应跑偏至与其他构件接触。

6.3.4 限位

电动操作伸展收回应能有效自动定位于设定位置。

6.4 操作力

手动曲臂遮阳篷伸展收回的过程的操作力性能分级应符合表 5 的规定。

表 5 操作力分级 单位为牛

操作方式	等级	最大操作力	平稳运行最大操作力
曲柄或绞盘操作	1	90	30
	2	60	15
	3	30	30
	4	15	15

6.5 耐积水荷载性能

曲臂遮阳篷耐积水荷载性能分级应符合表 6 的规定。

表 6 曲臂遮阳篷耐积水荷载分级 单位为升每平方米小时

等级	1	2
水流量	17	56

6.6 抗风性能

伸展的曲臂遮阳篷抗风性能分级应符合表 7 的规定。

表 7 曲臂遮阳篷抗风性能分级 单位为牛每平方米

测试压力	抗风性能等级			
	0	1	2	3
额定测试压力 P_n	$P_n < 40$	$P_n \geq 40$	$P_n \geq 70$	$P_n \geq 110$
安全测试压力 p_s	$p_s < 48$	$p_s \geq 48$	$p_s \geq 84$	$p_s \geq 132$
注：完成安全测试后，送检样品帘布应无破损，机构装置无松动，能实现正常运行。				

6.7 机械耐久性能

曲臂遮阳篷耐久性能分级应符合表 8 的规定。

表 8 曲臂遮阳篷机械耐久性能分级 单位为次

级别	要求	
	伸展和收回次数	判定
1	3 000	帘布应无破损，机构装置无松动， 能实现正常运行
2	7 000	
3	10 000	

7 试验方法

7.1 外观

以自然光照强度，视距不大于 1 m 的环境条件，进行外观目测检查。

7.2 尺寸

7.2.1 帘布尺寸

将帘布放平于平整的测量台面，沿长度方向每隔 1 m 用精度为 1 mm 的卷尺测量出一个宽度，取最后的平均宽度作为实际帘布宽度；沿宽度方向每隔 1 m 用精度为 1 mm 的卷尺测量出一个长度，取最后的平均长度作为实际帘布长度。

7.2.2 成品尺寸

将成品悬挂于可靠的测量试验架,沿长度方向每隔 1 m 用精度为 1 mm 的卷尺测量出一个宽度,取最后的平均宽度作为实际成品宽度;沿宽度方向每隔 1 m 用精度为 1 mm 的卷尺测量出一个长度,取最后的平均长度作为实际成品长度。

7.3 操作性能

手动(电动)两个循环,目测检查连续、平展、跑偏、限位的情况。

7.4 操作力

按 JG/T 242 建筑遮阳产品操作力试验方法。

7.5 耐积水荷载性能

按 JG/T 240 建筑遮阳篷耐积水荷载试验方法。

7.6 抗风性能

按 JG/T 239 建筑外遮阳产品抗风性能试验方法。

7.7 机械耐久性

按 JG/T 241 建筑遮阳产品机械耐久性试验方法。

8 检验规则

8.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。检验项目应符合表 9 的规定。

表 9 检验项目及要

序号	检验项目		出厂检验	型式检验	试验方法
1	外观	6.1	√	√	7.1
2	尺寸	6.2	√	√	7.2
3	连续	6.3.1	√	√	7.3
4	平展	6.3.2	√	√	7.3
5	跑偏	6.3.3	√	√	7.3
6	限位	6.3.4	√	√	7.3
7	操作力	6.4	△	√	7.4
8	耐积水	6.5	△	√	7.5
9	抗风性能	6.6	—	√	7.6
10	机械耐久性	6.7	△	√	7.7
注：“√”为必检项目、“△”为选择项目、“—”为不需检验。					

8.2 出厂检验

8.2.1 组批和抽样规则

8.2.1.1 组批

以同一规格型号和产品性能的每 500 副产品或者每天生产的产品为一个检验组批。

8.2.1.2 抽样规则

抽样规则应符合以下规定：

- a) 出厂检验项目中外观、帘布尺寸和操作性能为全数检验；
- b) 成品尺寸允许偏差检验，从每个出厂检验组批中的不同品种、系列、规格分别随机抽取 10% 且不得少于 3 副。

8.2.2 判定和复验规则

判定和复验规则应符合以下规定：

- a) 抽检产品的全部项目符合要求的，判该组批产品出厂检验合格；
- b) 抽检项目中如有一副产品不合格的，允许从该组批产品中加倍抽取，进行该项目复验。复验项目全部达到要求的，则判定该组批产品出厂检验合格，否则判定不合格；
- c) 抽检项目中如有一副以上产品不符合要求的，则判定该组批产品出厂检验不合格。

8.3 型式检验

8.3.1 检验规则

当有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 正常生产产品，每两年一次；
- b) 新产品试制或老产品转厂生产时；
- c) 原材料或生产工艺有了较大改变时；
- d) 停产一年以上重新恢复生产时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时。

8.3.2 抽样规则

产品型式检验应选取各种用途、类型、品种、系列中常用的尺寸规格为代表该产品性能的典型试件。从产品出厂检验合格的检验批中，随机抽取 3 副。

8.3.3 取样方法

产品型式检验应抽取同一类型、品种、系列中常用规格尺寸，进行该组批产品的性能检验。

8.3.4 判定和复验规则

判定和复验规则应符合以下规定：

抽检产品的全部项目符合要求的，则判定该组批产品型式检验合格。抽检产品的性能检验项目中如有不合格项的，允许从该组批产品中加倍抽取，进行该不合格项目的复验，复验结果全部达到要求的，则判定该组批产品型式检验合格，否则判定该组批产品型式检验不合格。

9 标志、包装、运输和贮存

9.1 标志

9.1.1 基本标志内容

标志应包括下列内容：

- a) 产品名称或商标；
- b) 产品执行的标准编号；
- c) 制造商名称、生产日期或批号；
- d) 标记和编号。

9.1.2 警示标志

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（包括文字及图示）。

9.2 随行文件

9.2.1 每个出厂检验组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 产品使用说明书

每批产品出厂时应有产品使用说明书，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 产品应采用牢固的包装箱包装，并具有防潮保护措施，纸箱应符合 GB/T 6543 的规定。

9.3.2 包装箱应保证在正常运输和保管条件下，不致因颠簸、装卸、受潮或侵入灰尘，而使产品受到损伤。

9.3.3 包装箱上标志应符合下列规定：

- a) 贮运图示标志应符合 GB/T 191 的规定；
- b) 发货标志应符合 GB/T 6388 的规定。

9.4 运输

产品在装卸及搬运过程中应轻放，在不影响箱体变形条件下允许堆高，并应符合 GB/T 9174 的规定。

9.5 贮存

产品装箱后应保存于通风干燥无腐蚀品的室内，贮存期超过六个月应重新开箱抽检。

中华人民共和国建筑工业
行 业 标 准
建筑用曲臂遮阳篷
JG/T 253—2015

*

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

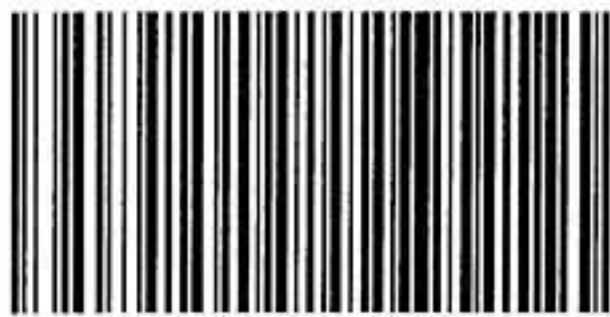
*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 24 千字
2016年6月第一版 2016年6月第一次印刷

*

书号: 155066·2-30018 定价 18.00 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



JG/T 253-2015