

前 言

本标准是根据 GB/T 1.3—1997《标准化工作导则 第1单元：标准的起草与表述规则 第3部分：产品标准编写规定》的规定制定的。

本标准由中华人民共和国建设部标准定额研究所提出。

本标准由建设部建筑制品与构配件产品标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：中国建筑金属结构协会、保定德玛斯建筑材料有限公司、大连实德塑胶工业有限公司、河北胜利集团晨光机械厂、山东鲁宏塑窗机械集团总公司。

本标准主要起草人：刘旭琼、王存吉、王颖、程凤杰、刘燕青、景丰尚。

本标准委托中国建筑金属结构协会塑料门窗委员会负责解释。

1 范围

本标准规定了聚氯乙烯(PVC)门窗增强型钢(以下简称增强型钢)的要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输及贮存。

本标准适用于以冷加工成形的方式,用冷轧钢带在连续辊式冷弯机组上加工生产的增强型钢;也适用于在此种加工过程中增加有高频焊接工序的增强型钢。不适用于以拉拔、冲压、弯折等方式生产的增强型钢。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 716—1991 碳素结构钢冷轧钢带

GB/T 2518—1988 连续热镀锌薄钢板和钢带

GB/T 11253—1989 碳素结构钢和低合金结构钢冷轧薄钢板及钢带

QB/T 3826—1999 轻工业产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法 中性盐雾试验(NSS)法

QB/T 3832—1999 轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评价

3 要求

3.1 材料与表面处理

3.1.1 增强型钢为开口型式时,应采用不低于 GB/T 11253 规定中 Q235 钢带力学性能的材料轧制,内外表面进行冷镀锌处理或直接使用 GB/T 2518—1988 中(100-PT-Z-L-B-厚度×宽度)的热镀锌钢带轧制。

3.1.2 增强型钢为闭口型式时,应使用不低于 GB/T 11253 规定中 Q235 钢带材料轧制,内外表面应进行热镀锌处理。

3.2 外观

3.2.1 增强型钢要求内外表面平整,不允许裂缝、分层、搭焊缺陷存在,许可有深度不超过壁厚所允许负偏差范围的压痕、划痕以及辊印线、烧伤、打磨与清除毛刺的痕迹存在。

3.2.2 经高频焊接方法制造的闭口增强型钢,允许焊缝处壁厚增厚和内缝焊筋存在。

3.2.3 增强型钢两端其切口斜度应小于 7° ,外形平整、棱角清晰,不应有毛刺。

3.3 尺寸偏差

3.3.1 增强型钢材料厚度不应小于 1.2 mm,材料厚度公差应符合 GB/T 716 中的规定。

3.3.2 增强型钢截面尺寸公差如图 1 所示。

3.3.3 增强型钢弯曲内角半径 $R \leq 1.4 t$ (t 表示壁厚),如图 1 所示。

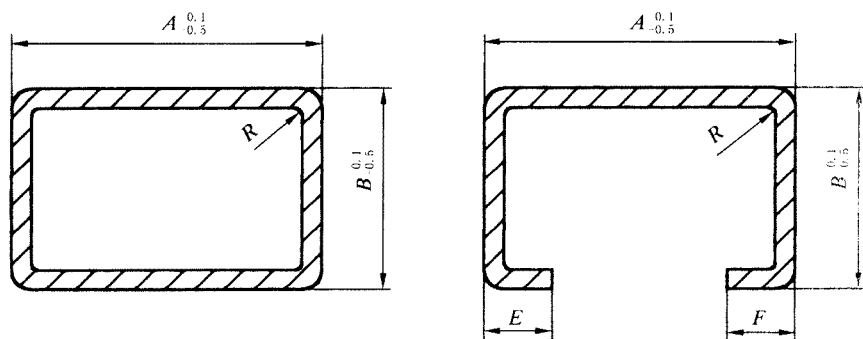


图 1 增强型钢弯曲内角半径意图

3.3.4 增强型钢直线度为 1.5 mm/m, 扭转度不大于 1°, 角度偏差不应大于 ±1.5°。

3.4 耐蚀性

耐蚀性应达到 48 h 8 级。

4 试验方法

4.1 外观

在自然光线下, 距试件 400~500 mm 处, 进行目测检查。

4.2 截面尺寸

用精度 0.02 mm 的卡尺在距离增强型钢两端面不应小于 200 mm 处测量。

4.3 材料厚度

用精度 0.02 mm 的卡尺在距增强型钢端面不应小于 10 mm 处测量。

4.4 直线度

将增强型钢截取 1 m 放在Ⅲ级平台上用塞尺进行测量, 或用 1 m 直尺靠在增强型钢上用塞尺测量间隙。

4.5 内角半径

在距增强型钢端面处, 用半径规分别测定其内角半径 R。

4.6 角度偏差

在距增强型钢端面 200 mm 处, 用万能角度尺测定增强型钢角度偏差。

4.7 扭转度

将增强型钢放在平台上, 借自重使之达到稳定时, 沿增强型钢的长度方向测量增强型钢底面与平台之间的最大距离 N (如图 2 所示), 从 N 值中扣除该处弯曲度后的数值即为扭转度。

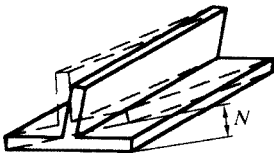


图 2 扭转度测试示意图

扭转度按型材外接圆直径分档, 以型材每毫米宽度上允许扭转的毫米数表示。

公称长度小于等于 6 m 的型材, 其扭转度应符合表 1 的规定。长度大于 6 m 的型材, 其扭转度由供需双方商定。

表 1

外接圆直径 mm	扭拧度 (mm/mm 宽)	
	每米长度上	总长度上
	不大于	
>12.5~40	0.087	0.176
>40~80	0.052	0.123
>80~250	0.026	0.079

例:增强型钢外接圆直径为 68 mm,宽度为 46 mm,在 1 m 长上测得该型钢 N 值为 3 mm,弯曲值为 1 mm,则扭拧值为 1 mm,型钢每毫米宽扭拧值为: $2/46=0.043$ mm。查表 1,型钢的允许扭拧值为 0.052 mm,即实际扭拧值小于允许最大扭拧值,为合格。同理,全长上扭拧度一样判定。

4.8 耐腐蚀性

耐腐蚀性检验按 QB/T 3826 中规定,评定按 QB/T 3832 进行。

5 检验规则

产品检验分出厂检验和型式检验两种。

产品须经检验合格并附产品合格证后方可出厂。

5.1 出厂检验

5.1.1 出厂检验应在型式检验合格有效期内进行。

5.1.2 出厂检验按 GB/T 2828 规定,抽样采用正常检查一次抽样方案,检查水平为Ⅱ,合格质量水平 AQL 值按表 2 规定。

表 2 出厂检验抽样表

序号	检验项目	标准条款	不合格类别	AQL
1	外观	3.2	C	10
2	尺寸偏差	3.3	B	6.5

5.2 型式检验

5.2.1 有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 新产品或老产品转厂生产的试验定型鉴定;
- b) 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;
- c) 正常生产时,每年检测一次;
- d) 产品停产一年以上再恢复生产时;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- f) 国家质量监督机构或合同规定要求进行型式检验时。

5.2.2 型式检验按 GB/T 2829 规定,抽样采用正常检查一次抽样方案,判别水平为Ⅱ级,不合格质量水平 RQL 值及检验项目按表 3 规定。

表 3 型式检验抽样表

检验项目	标准条款	不合格类别	RQL	A_c	R_c
耐腐蚀性	3.4	B	65	1	2

6 标志、包装、运输及贮存

6.1 标志

6.1.1 产品应有商标或厂名标志

6.1.2 产品包装应标有产品名称,型号或标记,商标,等级,数量,质量,体积,出厂日期,厂名。

6.2 包装

6.2.1 增强型钢一般采用捆扎包装交货,每捆应由同一型号、规格的增强型钢组成。

6.2.2 增强型钢一端需放置整齐,用钢带、低碳钢丝或轧箍捆扎牢固,长度不大于 7 m 扎 3 处。第一处距离齐端不大于 1 m。

6.3 运输

产品在运输中避免冲击、挤压、雨淋、受潮。

6.4 贮存

6.4.1 产品应贮存在无腐蚀性介质,空气流通,相对湿度小于 85% 仓库中。

6.4.2 产品堆放时,堆码下面应有厚度不小于 100 mm 的软木,间距不大于 500 mm,堆放高度不得超过 0.5 m。
