

JG

中华人民共和国建筑工业行业标准

JG/T 73—1999

不锈钢建筑型材

**Cold forming sectional
stainless steel in architecture**



1999-11-05 发布

2000-03-01 实施

中华人民共和国建设部 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 引用标准	1
3 分类、规格与型号.....	1
4 要求	3
5 试验方法	6
6 检验规则	6
7 标志、包装、运输和贮存	8
附录 A(标准的附录) 型材截面尺寸允许偏差(表 3)的使用 方法	9

前 言

本标准根据 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》制定。

本标准参考了 GB/T 6723—1986《通用冷弯开口型钢尺寸、外形、重量及允许偏差》、GB/T 6724—1986《冷弯波形钢板》、GB/T 6725—1992《冷弯型钢技术条件》、GB/T 6728—1986《结构用冷弯空心型钢尺寸、外形、重量及允许偏差》，技术要求部分参考了 GB/T 5237—1993《铝合金建筑型材》。

本标准附录 A 是标准的附录。

本标准由建设部标准定额研究所提出。

本标准由建设部建筑制品及设备标准技术归口单位中国建筑标准设计研究所归口。

本标准起草单位：中国建设机械总公司建筑门窗设计研究所、山东天幕集团总公司、广东南海市通达不锈钢型材厂、浙江王中不锈钢机械有限公司、广东汕建国际实业(集团)建材公司、温州永久不锈钢门窗有限公司、浙江国龙人金属不锈钢有限公司。

本标准主要起草人：靳顺兴、陈广清、肖颖、刘清海、李超宇、薛行忠、杨阳、王金星、梁春国。

本标准委托中国建设机械总公司建筑门窗设计研究所负责解释。

1 范围

本标准规定了不锈钢建筑型材(以下简称型材)的分类、规格与型号、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等内容。

本标准适用于不锈钢板材、带材经冷弯成型的建筑型材,是不锈钢建筑型材设计、生产、检验、使用的技术依据。

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为本标准的条文。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 1804—1992 一般公差 线性尺寸的未注公差

GB/T 2101—1989 型钢验收、包装、标志及质量证明书的一般规定

GB/T 3280—1992 不锈钢冷轧钢板

GB/T 4239—1991 不锈钢和耐热钢冷轧钢带

3 分类、规格与型号

中华人民共和国建设部 1999-11-05 批准

2000-03-01 实施

3.1 型材按表面状态分类,其分类及表面状态代号应符合表 1 的规定。

表 1 型材分类及表面状态代号

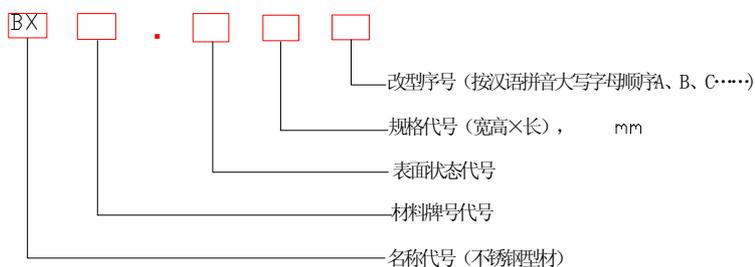
类别	表面状态	代号
1	光亮	G
2	发纹	F
3	喷涂	P
4	镀饰	D

3.2 规格

型材的规格应以供需双方签定的技术文件确定,由供方或需方给予命名。

3.3 型号

产品的型号由名称代号、材料牌号代号、表面状态代号、规格代号和改型序号组成。



3.4 标记示例

用 304 不锈钢经第一次改型设计制造,表面为光亮状态,规格为宽高 8040、长度 6 m 定尺型材,标记为:

BX304•G8040×6000 A

4 要求

4.1 材料

4.1.1 型材材料应符合 GB/T 3280、GB/T 4239 的规定,常用不锈钢牌号应符合表 2 的规定。

表 2 常用不锈钢牌号

牌 号	0Cr18Ni9	1Cr18Ni9	1Cr18Ni9Ti	00Cr19Ni10	00Cr17Ni14Mo2	0Cr17Ni12Mo2
使用代号	304	302	—	304L	316L	316

4.1.2 经供需双方协商,也可供应其他牌号的不锈钢制成的型材。

4.1.3 型材壁厚应根据型材的功能确定,不锈钢门窗型材壁厚应不小于 0.6 mm。

4.2 型材截面尺寸允许偏差

4.2.1 型材截面尺寸允许偏差应符合表 3 的规定,表 3 的使用方法见附录 A(标准的附录)。

表 3 型材截面尺寸允许偏差 mm

测量部位 尺寸	允许偏差(±)						
	实体部位	非实体部位(开口部位)					
		测量点到基准边的距离					
		≥5~15	>15~30	>30~60	>60~100	>100~150	>150~200
≤6	0.27	0.39	0.45	0.51	—	—	—
>6~12	0.30	0.47	0.51	0.58	0.61	—	—
>12~19	0.35	0.53	0.58	0.64	0.67	—	—
>19~25	0.38	0.60	0.64	0.70	0.77	0.89	—
>25~38	0.45	0.69	0.73	0.83	0.91	1.00	—
>38~50	0.54	0.79	0.83	0.99	1.10	1.20	1.40
>50~100	0.92	1.10	1.20	1.50	1.70	2.00	2.30
>100~150	1.30	1.50	1.60	2.00	2.40	2.80	3.20
>150~200	1.70	1.80	2.00	2.60	3.00	3.60	4.10
>200~250	2.10	2.10	2.40	3.20	3.70	4.30	4.90

4.2.2 尺寸未注偏差,应符合 GB/T 1804—1992 中 V 级的极限偏差数值的规定。

4.2.3 型材截面尺寸应在距端部不小于 150 mm 处测量。

4.3 型材弯曲角度允许偏差

型材弯曲角度允许偏差应符合表 4 的规定。

表 4 型材弯曲角度允许偏差

弯曲边长尺寸,mm	允许偏差(°)
≤10	±2.5
>10~40	±2.0
>40~80	±1.5
>80	±1.0

4.4 型材弯曲圆角半径允许偏差

型材弯曲圆角半径以外圆角作为测量对象,其允许偏差应符合表 5 的规定。

表 5 型材弯曲圆角半径允许偏差 mm

外圆角半径 $R_{\text{外}}$	允 许 偏 差
≤5.0	±0.5
>5.0	±0.12 $R_{\text{外}}$

4.5 型材长度及允许偏差

4.5.1 型材长度一般为 6 m,也可供应其他长度尺寸的型材。

4.5.2 型材按定尺或倍尺长度交货时,应在合同中注明,其长度允许偏差为+50 mm。

4.6 形状位置允许偏差

4.6.1 型材平面间隙如图 1 所示,其平面间隙允许值应符合表 6 的规定。

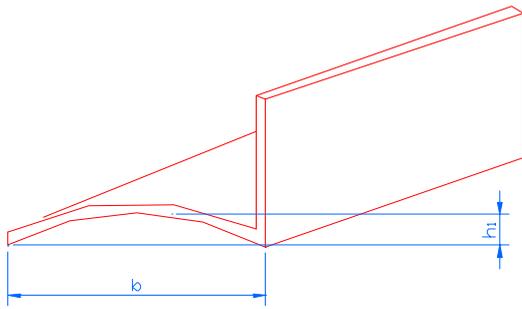


图 1 平面间隙示意图

表 6 平面间隙允许值 mm

型材宽度 b	平面间隙值 h_1
≤ 25	≤ 0.3
> 25	$\leq 0.012 b$

注：此表不适用于有开口部位的平面。

4.6.2 型材弯曲度

型材弯曲度测量如图 2 所示，型材弯曲度每米应小于 2 mm，总弯曲度 h_2 应小于总长度的 0.2%。

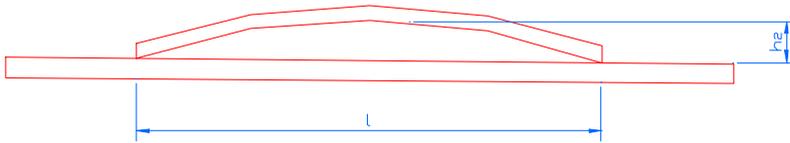


图 2 型材弯曲度示意图

4.6.3 型材扭曲度

型材不应有影响使用功能的明显扭曲。

4.7 外观质量

4.7.1 型材表面不得有裂纹、折叠、分层、过酸洗痕迹及氧化铁皮。

4.7.2 采用冷弯-咬口成形工艺的型材，其咬口打印处应紧密贴

合,不得松动、错位。

4.7.3 采用冷弯-焊接成形工艺的型材,其焊缝处不得有开焊、搭焊、烧穿及严重错位。

4.7.4 自然光下,距离型材 1.2 m 以外,目视型材装饰表面,不允许有影响装饰效果的机械划伤、波浪曲面、锤痕、辊印、残留斑点及氧化色等缺陷存在。

4.7.5 型材表面缺陷允许用修磨方法清理,但不得影响其强度、表面尺寸及外观质量。

4.7.6 型材端头应切齐,由于切断方法造成的较小变形和轻微缺陷允许存在。

4.8 型材表面粗糙度

对于光亮表面,其表面粗糙度不应低于 GB/T 4239—1991 中 No.2B 表面加工等级。

5 试验方法

5.1 原材料

试验方法应按 GB/T 3280、GB/T 4239 规定测定。

5.2 型材截面尺寸的测量

使用精度不低于 0.02 mm 的量具,按照技术图样的要求测量型材截面尺寸。

5.3 型材平面间隙测量

将直尺平放在型材平面上,用测量工具测定型材平面与直尺的最大间隙。

5.4 型材弯曲度测量

将型材置于检验平台上,借自重将型材弯曲量减小到最小值,然后用测量工具测定型材下表面与检验平台平面的最大间隙。

6 检验规则

6.1 检验类别

检验类别主要为型式检验和出厂检验。

6.2 检验项目

检验项目和测量工具应符合表 7 的规定。

6.3 型式检验

有下列情况之一时应进行型式检验。

- a) 新产品的试制定型鉴定；
- b) 产品转生产的试制定型鉴定；
- c) 正式生产后,如果结构、材料、工艺有较大改变,可能影响产品性能时；
- d) 正常生产时,经过一定的生产周期(一般为三年),应该周期性进行型式检验；
- e) 产品长期停产后,恢复生产时；
- f) 用户提出要求,合同注明时；
- g) 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

6.4 出厂检验应在型式检验有效期内进行,否则检验结果无效。

6.5 组批规则

型材应成批检查与验收,每批由同一牌号、同一规格尺寸和同一表面状态的型材组成,组批重量不限。

6.6 抽样数量

型材批量在 5 t 以下时,随机抽取一捆;5~10 t 时,随机抽取二捆;10 t 以上时,随机抽取三捆。每捆中任取三根型材进行检验,如有不合格的型材,应加倍抽检。若第二次抽检的型材符合各项要求,则该批型材判定为合格产品。若第二次抽检仍不合格,则该批型材判定为不合格产品。

表 7 检验项目和测量工具

本标准 章条号	项目内容		型式检验	出厂检验	检验方法及测量工具
4.1.1	原材料	化学成分	✓		GB/T 3280、GB/T 4239
		拉伸试验	✓		
		晶间腐蚀试验	✓		
4.2	型材截面尺寸		✓	✓	精度 0.02 mm 卡尺、千分尺
4.3	型材截面弯曲角度		✓	✓	角度尺
4.4	型材截面弯曲圆角半径		✓	✓	半径规
4.5	型材长度		✓	✓	卷尺
4.6.1	型材平面间隙		✓	✓	塞尺、钢板尺
4.6.2	型材弯曲度		✓	✓	塞尺
4.7	型材外观质量		✓	✓	目测,标准样件

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

型材的外包装应有显著标志。标志应符合 GB/T 2101 的规定。

7.2 包装

型材应进行包装,包装材料应整洁、干燥,对型材无腐蚀作用。外包装应牢固,重量和加固形式应符合运输部门的规定。

7.3 运输

型材运输过程应避免碰撞,不得被坚硬物体重压,防止损伤,应有防雨、防水措施。

7.4 贮存

7.4.1 型材应放置在通风、清洁、干燥的地方,不应与腐蚀介质接触。

7.4.2 型材不应直接接触地面,底部应垫高 100 mm 以上。

附录 A
(标准的附录)
型材截面尺寸允许偏差(表 3)的使用方法

A1 型材截面尺寸分类

型材截面尺寸分为：

- a) 实体部位尺寸；
- b) 非实体部位尺寸(开口部位)。

A2 实体部位尺寸

实体部位尺寸的允许偏差参照表 3 中关于“实体部位”的规定执行。如图 A1 所示,尺寸 b 、 h 的允许偏差均选用表中“实体部位”所对应的数值。

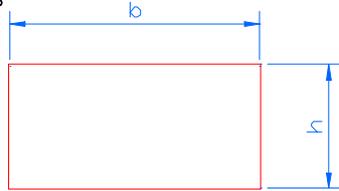


图 A1 实体部位

A3 非实体部位尺寸

非实体部位尺寸(开口部位)尺寸的允许偏差参照表 3 中关于“非实体部位”的规定值执行。如图 A2 所示,非实体部位尺寸 b 的允许偏差值,由测量点到基准边的距离 h 确定。

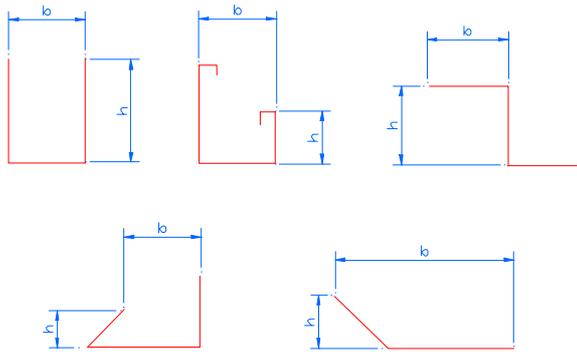


图 A2 非实体部位

