

ICS 77.140.20
H 40



中华人民共和国国家标准

GB/T 34472—2017

建筑幕墙用不锈钢通用技术条件

General technical requirements of stainless steel for building curtain wall

2017-10-14 发布

2018-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

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	2
5 订货内容	2
6 要求	3
7 试验方法	4
8 检验规则	5
9 包装、标志和质量证明书.....	8
附录 A (资料性附录) 推荐的建筑幕墙用不锈钢牌号的特性与用途	9
附录 B (资料性附录) 推荐的建筑幕墙用不锈钢国内外牌号对照表	13
参考文献	15

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会(SAC/TC 183)归口。

本标准起草单位：广东坚朗五金制品股份有限公司、冶金工业信息标准研究院、江苏星火特钢有限公司。

本标准主要起草人：赵波、杜万明、栾燕、沈忠良、翟海平、徐晓波、韩坤。

建筑幕墙用不锈钢通用技术条件

1 范围

本标准规定了建筑幕墙用不锈钢的术语和定义、分类、订货内容、要求、试验方法、检验规则、包装、标志和质量证明书。

本标准适用于建筑幕墙用不锈钢材,包括各种热成型或冷成型钢板(带)、钢管、钢棒、钢丝、钢丝绳、钢绞线及铸件(以下简称不锈钢材)。

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 226 钢的低倍组织及缺陷酸蚀检验法
- GB/T 228.1 金属材料 拉伸试验 第1部分:室温试验方法
- GB/T 230.1 金属材料 洛氏硬度试验 第1部分:试验方法(A、B、C、D、E、F、G、H、K、N、T标尺)
- GB/T 231.1 金属材料 布氏硬度试验 第1部分:试验方法
- GB/T 232 金属材料 弯曲试验方法
- GB/T 247 钢板和钢带包装、标志及质量证明书的一般规定
- GB/T 1220 不锈钢棒
- GB/T 1979 结构钢低倍组织缺陷评级图
- GB/T 2100 一般用途耐蚀钢铸件
- GB/T 2101 型钢验收、包装、标志及质量证明书的一般规定
- GB/T 2102 钢管的验收、包装、标志和质量证明书
- GB/T 2103 钢丝验收、包装、标志及质量证明书的一般规定
- GB/T 2104 钢丝绳包装、标志及质量证明书的一般规定
- GB/T 2975 钢及钢产品 力学性能试验取样位置及试样制备
- GB/T 2976 金属材料 线材 缠绕试验方法
- GB/T 3280—2015 不锈钢冷轧钢板和钢带
- GB/T 4226 不锈钢冷加工棒
- GB/T 4232 冷顶锻用不锈钢丝
- GB/T 4237—2015 不锈钢热轧钢板和钢带
- GB/T 4240 不锈钢丝
- GB/T 4340.1 金属材料 维氏硬度试验 第1部分:试验方法
- GB/T 5677 铸钢件射线照相检测
- GB/T 7736 钢的低倍组织及缺陷超声波检验法
- GB/T 8358 钢丝绳 实际破断拉力测定方法
- GB/T 9944—2015 不锈钢丝绳
- GB/T 13305 不锈钢中 α -相面积含量金相测定法
- GB/T 14975 结构用不锈钢无缝钢管
- GB/T 15574 钢产品分类

GB/T 34472—2017

- GB/T 17505 钢及钢产品 交货一般技术要求
- GB/T 20066 钢和铁 化学成分测定用试样的取样和制样方法
- GB/T 20878 不锈钢和耐热钢 牌号及化学成分
- GB/T 25821—2010 不锈钢钢绞线
- YB/T 5293 金属材料 顶锻试验方法

3 术语和定义

GB/T 15574、GB/T 20878 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

建筑幕墙 curtain wall

幕墙

由面板与支承结构体系组成,具有规定的承载能力、变形能力和适应主体结构位移能力,不分担主体结构所受作用的建筑外围护墙体结构或装饰性结构。

3.2

构件 member

构成建筑幕墙结构体系的基本单元,包括面板、支承装置和支承构件等,可以是单件或组合件。

3.3

附件 accessory

建筑幕墙中用于构件的连接装配、安装固定或某种功能构造(如气密构造、水密构造)的配件和零件。

3.4

配件 fitting

主要由各种金属材料制造而成,实现建筑幕墙某种功能的部件或组合件。

3.5

连接件 connector

用于建筑幕墙构件之间的组装连接、构件与建筑主体结构安装连接的零件或组合件。

4 分类

4.1 不锈钢按显微组织特征分为:

- a) 奥氏体型;
- b) 奥氏体-铁素体型;
- c) 铁素体型。

4.2 不锈钢按产品品种分为:

- a) 钢板(带);
- b) 钢管;
- c) 钢棒;
- d) 钢丝;
- e) 钢丝绳;
- f) 钢绞线;
- g) 铸件。

5 订货内容

按本标准订货的合同或订单应包括下列内容:

- a) 标准编号;
- b) 产品名称;
- c) 牌号或统一数字代号;
- d) 尺寸及精度;
- e) 交货的重量(数量);
- f) 表面加工类型(适用于钢板和钢带);
- g) 边缘状态(适用于钢板和钢带);
- h) 交货状态;
- i) 标准中要求在合同中注明的项目或指标(如未注明,则由供方选择);
- j) 需方提出的特殊要求,并在合同中注明;
- k) 其他要求。

6 要求

6.1 制造

6.1.1 轧制或锻制不锈钢宜采用炉外精炼冶炼。除非在合同中另有规定,生产工艺由供方自行决定。

6.1.2 铸造不锈钢宜采用中频冶炼。除非在合同中另有规定,铸造工艺由供方自行决定。

6.2 一般要求

6.2.1 不锈钢材应具有良好的耐腐蚀性能、力学性能、焊接性能、成形性能及其他工艺性能,能满足建筑幕墙的使用、制造与检验要求,并合理考虑不锈钢应用的经济性。

6.2.2 表 A.1 为推荐的建筑幕墙用轧制或锻制不锈钢牌号的特性与用途,表 A.2 为推荐的建筑幕墙用铸造不锈钢牌号的特性与用途。建筑幕墙用国内外不锈钢牌号对照表参见附录 B。

6.2.3 除非在合同中另有规定,不锈钢材的技术要求应符合表 1 规定。

表 1 不锈钢材的技术要求

序号	品种	技术要求											适用标准	
		化学成分	拉伸	硬度	冷顶锻	弯曲	缠绕	低倍 ^a	α -相	射线探伤	表面质量	尺寸外形		
1	钢板(带)	√	√	●	—	●	—	—	—	—	—	√	√	GB/T 3280—2015、 GB/T 4237—2015
2	钢管	√	√	—	—	—	—	—	—	—	—	√	√	GB/T 14975
3	钢棒	√	√	—	—	—	—	√	●	—	—	√	√	GB/T 1220、GB/T 4226
4	钢丝	√	√	—	● ^b	—	—	—	—	—	—	√	√	GB/T 4240、GB/T 4232
5	钢丝绳	√	√ ^c	—	—	—	√	—	—	—	—	√ ^d	√	GB/T 9944—2015
6	钢绞线	√	√ ^c	—	—	—	√	—	—	—	—	√ ^d	√	GB/T 25821—2010
7	铸件	√	√	—	—	—	—	—	—	—	●	√	√	GB/T 2100

注: √表示基本要求,●表示根据需方要求,并在合同中注明的协议要求,—表示无要求。

^a 允许用超声检测代替低倍检验。
^b 用于加工螺栓、螺钉、铆钉时需做冷顶锻检测。
^c 钢丝绳、钢绞线为破断拉力和/或伸长率试验。
^d 钢丝绳、钢绞线包括捻制质量和不散性检查。

6.3 特殊要求

6.3.1 化学成分

根据需方要求,经供需双方协商,并在合同中注明,可规定较严格的化学成分范围、微量元素、痕量元素和有害元素的控制。

6.3.2 耐腐蚀性能

根据需方要求,经供需双方协商,并在合同中注明,试验方法、试样尺寸、数量、试验周期由供需双方协商确定。

7 试验方法

不锈钢材料检验项目、取样方法及部位、试验方法应符合表 2 的规定。

表 2 不锈钢的检验项目、取样方法及试验方法

序号	品种	适用标准	检验项目	取样方法及部位	试验方法
1	钢板 (带)	GB/T 3280—2015、 GB/T 4237—2015	化学成分	GB/T 20066	通用方法,仲裁时用湿法
			拉伸试验	GB/T 2975	GB/T 228.1
			弯曲试验	GB/T 2975	GB/T 232
			硬度试验	任一张(卷)	GB/T 230.1、GB/T 4340.1、 GB/T 231.1
			尺寸、外形	—	GB/T 3280—2015 中 7.3 GB/T 4237—2015 中 7.3
			表面质量	—	目视,必要时可用不大于 10 倍的放大镜
2	钢管	GB/T 14975	化学成分	GB/T 20066	通用方法,仲裁时用湿法
			拉伸试验	GB/T 2975	GB/T 228.1
			尺寸、外形	—	卡尺、卷尺
			表面质量	—	目视,必要时可用不大于 10 倍的放大镜
3	钢棒	GB/T 1220 GB/T 4226	化学成分	GB/T 20066	通用方法,仲裁时用湿法
			拉伸试验	不同根钢 GB/T 2975	GB/T 228.1
			低倍	不同根钢棒	GB/T 226,GB/T 1979 或 GB/T 7736
			α相	任意钢棒	GB/T 13305
			尺寸、外形	—	卡尺、卷尺
			表面质量	—	目视,必要时可用不大于 10 倍的 放大镜检查
4	钢丝	GB/T 4240 GB/T 4232	化学成分	GB/T 20066	通用方法,仲裁时用湿法
			拉伸试验	不同盘(根/轴)的一端	GB/T 228.1
			冷顶锻试验	不同盘(根/轴)一端	YB/T 5293
			尺寸、外形	—	相应精度的测量工具测量
			表面质量	—	目视,必要时可用不大于 10 倍的放大镜

表 2 (续)

序号	品种	适用标准	检验项目	取样方法及部位	试验方法
5	钢丝绳	GB/T 9944—2015	化学成分	GB/T 20066	通用方法,仲裁时用湿法
			破断拉力	任意根的一端	GB/T 8358
			缠绕试验	任意根钢丝的一端	GB/T 2976,GB/T 9944—2015 中 7.2
			直径、外形	—	GB/T 9944—2015 中 7.4、7.6
			表面及捻制质量	—	目视、手感
			不松散检查	任意根的一端	GB/T 9944—2015 中 7.5
6	钢绞线	GB/T 25821—2010	化学成分	GB/T 20066	通用方法,仲裁时用湿法
			破断拉力	任意根的一端	GB/T 8358
			伸长率试验	任意根的一端	GB/T 25821—2010 中 7.6
			缠绕试验	任意根钢丝的一端	GB/T 2976,GB/T 25821—2010 中 7.7
			直径、外形	—	GB/T 25821—2010 中 7.2、7.3
			表面及捻制质量	—	目视及手感
			不松散检查	任意根的一端	GB/T 25821—2010 中 7.4
7	铸件	GB/T 2100	化学成分	GB/T 2100	通用方法,仲裁时用湿法
			拉伸	GB/T 2100	GB/T 228.1
			射线探伤	协议	GB/T 5677
			尺寸	—	卡尺
			表面质量	—	目视,必要时可用不大于 10 倍的放大镜检查

8 检验规则

8.1 组批规则

不锈钢材应按批提交检查和验收。每批规则如下:

- a) 不锈钢材(钢丝绳、钢绞线除外):由同一牌号、同一炉号、同一加工方法、同一尺寸、同一交货状态、同一热处理制度的钢材组成;
- b) 钢丝绳、钢绞线:由同一结构、同一直径、同一牌号、同一强度级别组成。

8.2 抽样方案及复验与判定规则

每批不锈钢材的抽样方案及复验与判定规则应符合表 3 的规定。

表 3 抽样方案及复验与判定规则

序号	品种	适用标准	检验项目	抽样方案	复验与判定规则
1	钢板 (带)	GB/T 3280—2015 GB/T 4237—2015	化学成分	1 个/炉或 1 个/批	如某项不合格时,允许重新取样复验,复验结果仍不合格,则该批或炉判为不合格
			拉伸试验	1 个/批	
			弯曲试验	1 个/批	
			硬度试验	1 个/批	如检验不合格时,应逐张/卷/判为不合格。对于检验不合格的板材允许供方重新逐张修理、矫直或研磨,重新检验,合格后交货
			尺寸、外形	100%	
			表面质量	100%	
2	钢管	GB/T 14975	化学成分	1 个/炉或 1 个/批	如检验不合格时,允许重新取样复验,复验结果仍不合格时,则该批或炉判为不合格
			拉伸试验	2 个/批	符合 GB/T 2102 规定
			尺寸、外形	100%	如检验不合格时,应逐根判为不合格。对于检验不合格的管材允许供方重新逐根修理、矫直或研磨,重新检验,合格后交货
			表面质量	100%	
3	钢棒	GB/T 1220	化学成分	1 个/炉或 1 个/批	符合 GB/T 17505 的规定
			拉伸试验	2 个/批	
			低倍	2 个/批	
			α -相	1 个/批	
			尺寸、外形	100%	
			表面质量	100%	
		GB/T 4226	化学成分	1 个/炉或 1 个/批	如检验不合格时,允许重新取样复验,如复验结果仍不合格时,则批或炉判为不合格
			拉伸试验	2 个/批	如检验不合格时,可取双倍数量的试样复验,如复验结果有一个试样不合格,则该批判为不合格
			低倍	2 个/批	符合 GB/T 17505 的规定
			α -相	1 个/批	
			尺寸、外形	100%	
			表面质量	100%	如检验不合格时,应逐根判为不合格。对于检验不合格的棒材允许供方重新逐根修理、矫直或研磨,重新检验,合格后交货
4	钢丝	GB/T 4240	化学成分	1 个/炉或 1 个/批	如某项检验不合格时,允许双倍取样复验,如复验结果仍不合格,则该批(或炉)丝材判为不合格
			拉伸试验	3 个/批	
			尺寸、外形	100%	如检验不合格时,应逐盘/根判为不合格。对于检验不合格的丝材允许供方重新逐盘/根修理、矫直或研磨,重新检验,合格后交货
			表面质量	100%	

表 3 (续)

序号	品种	适用标准	检验项目	抽样方案	复验与判定规则
4	钢丝	GB/T 4232	化学成分	1 个/炉或 1 个/批	如检验不合格时,允许重新取样复验,如复验结果不合格,则该批丝材判为批不合格
			拉伸试验	3 个/批	如某项检验不合格时,应将钢丝盘两端去掉一定长度后再取双倍试样进行复验,如复验结果仍不合格,则该批丝材判为不合格
			冷顶锻试验	3 个/批	
			尺寸、外形	100%	如检验不合格时,应逐盘/根判为不合格。对于检验不合格的丝材允许供方重新逐盘/根修理、矫直或研磨,重新检验,合格后交货
			表面质量	100%	
5	钢丝绳	GB/T 9944—2015	化学成分	1 个/批	如有一项不合格,则该盘判为不合格。另从该批其他盘中抽取双倍数量的试样进行不合格项目的复验。若复验仍不合格,该批判为不合格,但允许逐盘检验,合格者予以交货
			破断拉力	任取 5%,但不少于 1 盘	
			缠绕试验	3 个/批	
			直径、外形	100%	如检验不合格时,应逐盘判为不合格
			表面及捻制质量	100%	
			不松散检查	100%	
6	钢绞线	GB/T 25821—2010	化学成分	任取 10%,但不少于 2 盘(当一批钢绞线仅一盘时,则从两端各取一个试样)	如有一项不合格,则该盘判为不合格。可从该批中再取双倍试样复验不合格项目,如复验结果仍有不合格,则应逐盘试验,合格者交货
			破断拉力		
			伸长率试验		
			直径、外形		
			表面及捻制质量		
			缠绕试验	1×3 结构,取 3 根 1×7 结构,任取 4 根 1×19 结构,每层取 3 根,共取 6 根 1×37 结构,每层取 3 根,共取 9 根 1×61 结构,每层取 6 根,共取 12 根 1×91 结构,每层取 4 根,共取 12 根	
			不松散检查	100%	
7	铸件	GB/T 2100	化学成分	1 个/批或 1 个/炉	当某项检验不合格时,允许重新取样复验,如复验结果仍不合格,则该批判为不合格
			拉伸试验	1 个/批	
			射线探伤	双方协议	应符合 GB/T 2100 规定
			尺寸	100%	如检验不合格时,应逐件判为不合格
			表面质量	100%	

9 包装、标志和质量证明书

除非合同中另有规定,不锈钢材的包装、标志和质量证明书应符合表 4 的规定。

表 4 包装和标志、质量证明书

序号	品种	应符合的标准
1	钢板(带)	GB/T 247
2	钢管	GB/T 2102
3	钢棒	GB/T 2101
4	钢丝	GB/T 2103
5	钢丝绳	GB/T 2104
6	钢绞线	GB/T 2104
7	铸件	GB/T 2100

附录 A

(资料性附录)

推荐的建筑幕墙用不锈钢牌号的特性与用途

A.1 总则

A.1.1 不同类型不锈钢材的耐腐蚀性能各有差异,可参考耐(点)蚀指数 PRE 值选用不锈钢材。一般原则如下:

- a) Cr17 型铁素体不锈钢耐腐蚀性能低于奥氏体型不锈钢,一般适宜于室内或室外干燥环境构件、附件、配件或装饰;高性能铁素体不锈钢可应用于室外环境;
- b) 奥氏体型不锈钢有良好的耐腐蚀性能,适宜于建筑幕墙装饰性高的内外构件、附件、配件;
- c) 奥氏体-铁素体型双相不锈钢具有高强度、高耐腐蚀性能,适宜于建筑幕墙对强度和耐腐蚀性能要求较高的内外部构件、附件、配件。

注:耐(点)蚀指数 $PRE = \%Cr + 3.3\%Mo + 16\%N$ 。

A.1.2 不锈钢材不同表面加工类型对耐腐蚀性能有较大影响,宜根据建筑幕墙对不锈钢表面装饰性的环境要求,选择适当表面加工类型,如镜面(2B 或 BA)、亚光(2D)、拉丝(NO.4)、喷砂等。对建筑幕墙在颗粒状腐蚀性污染物浓度较高的环境、接触海洋性盐雾而不能及时清洗维护的幕墙构件、附件、配件的表面宜采用镜面或其他防护方法。

A.1.3 不锈钢材需进行焊接加工时,一般原则如下:

- a) Cr17 型铁素体不锈钢焊接性能较差,焊缝区脆性倾向大;可采用焊条电弧焊、药芯焊丝电弧焊、埋弧焊等。高性能铁素体型不锈钢具有较好焊接性;可采用氩弧焊、等离子焊和真空电子束焊等;铁素体型不锈钢需焊前预热和焊后热处理;
- b) 奥氏体型不锈钢材可焊性好,所有的熔焊方法和部分压焊方法适用于奥氏体型不锈钢的焊接,宜采用焊条电弧焊、惰性气体保护焊、埋弧焊和等离子焊等;奥氏体型不锈钢不需焊前预热或焊后热处理;
- c) 奥氏体-铁素体型不锈钢材可焊性好,但不宜采用激光焊、电子束焊和等离子焊;奥氏体-铁素体型双相不锈钢不需焊前预热或焊后热处理。

A.2 推荐的建筑幕墙用不锈钢材牌号的特性与用途

A.2.1 推荐的轧制或锻制不锈钢材牌号的特性与用途见表 A.1。

表 A.1 推荐的轧制或锻制不锈钢材牌号的特性与用途

类别	牌号	统一数字代号	材料特性				用途	大气环境腐蚀性分类						
			耐腐蚀性	装饰性	可焊性	磁性 ^a		C1 很低 腐蚀性	C2 低腐 蚀性	C3 中等 腐蚀性	C4 高腐 蚀性	C5 很高 腐蚀性		
铁素 体 型	10Cr17	S11710	一般	较好	较差	有	室内构件、附件及室内装饰面板、干燥室外构件、附件、配件	√	√	×	×	×	×	×
	10Cr17Mo	S11790	一般	较好	较差	有	室内构件、附件及室内装饰面板	√	√	×	×	×	×	×
	019Cr21CuTi	S12182	一般	较好	一般	有	薄板、带材应用最广,非海滨环境建筑幕墙内外装饰面板	√	√	√	×	×	×	×
	019Cr23MoTi	S12362	一般	较好	一般	有	薄板、带材应用较广,非海滨环境建筑与幕墙内外装饰面板	√	√	√	×	×	×	×
	019Cr23Mo2Ti	S12361	好	好	一般	有	薄板、带材应用最广,可用于海滨环境建筑与幕墙内外装饰面板	√	√	√	√	√	×	×
	12Cr18Ni9	S30210	一般	较好	一般	弱	室内、室外受力构件、附件、配件、紧固件,非焊接件	√	√	√	×	×	×	×
奥氏 体 型	06Cr19Ni10	S30408	较好	较好	好	弱	室内、室外受力构件、附件、配件、紧固件、连接件等	√	√	√	√	√	×	×
	022Cr19Ni10	S30403	好	好	好	微	室内、室外构件、附件、连接件、装饰面板等	×	×	√	√	√	×	×
	06Cr17Ni12Mo2	S31608	好	好	好	微	室内、室外受力构件、附件、配件、连接件、装饰面板等	×	√	√	√	√	×	×
	022Cr17Ni12Mo2	S31603	好	好	好	微	室内、室外构件、附件、连接件、装饰面板等	×	×	√	√	√	×	×
	06Cr19Ni13Mo3	S31708	优	好	优	微	室内、室外受力构件、附件、配件、紧固件、连接件、装饰面板等	×	×	×	×	×	×	×
	22Cr19Ni13Mo3	S31703	优	好	优	微	室内、室外受力构件、附件、配件、连接件、装饰面板等	×	×	×	×	×	√	√
奥氏 体- 铁素 体 型	03Cr18Ni16Mo5	S31794	优	好	好	无	海洋环境,室内、附件、配件、室外受力构件、紧固件、连接构件等	×	×	×	×	×	√	√
	022Cr23Ni5Mo3N	S22053	优	好	好	有	室内、室外受力构件、附件、配件、特殊紧固件、索具连接构件等	×	×	×	×	×	√	√
	022Cr25Ni6Mo2N	S22553	优	好	好	有	室内、室外受力构件、附件、配件、特殊紧固件、索具连接构件等	×	×	×	×	×	√	√

注:√表示适用,×表示不适用。

^a 奥氏体不锈钢为亚稳态组织,磁导率小,大的冷变形有可能使磁导率略有提高。

^b 按 GB/T 15957 分类。

A.2.2 推荐的铸造不锈钢材牌号的特性与用途见表 A.2。

表 A.2 推荐的铸造不锈钢材牌号的特性与用途

类别	牌号	材料特性				用途	大气环境腐蚀性分类 ^b					
		耐腐蚀性	装饰性	可焊性	磁性 ^a		C1 很低 腐蚀性	C2 低腐 蚀性	C3 中等 腐蚀性	C4 高腐 蚀性	C5 很高 腐蚀性	
奥氏 体型	ZG07Cr19Ni9	较好	较好	好	有	室内、室外构件、附件、配件和室内受力构件、装饰面板、薄截面焊接件	√	√	×	×	×	×
	ZG03Cr18Ni10	较好	较好	好	有	室内、室外受力构件、附件、配件、装饰面板、焊接构件	×	√	×	×	×	×
	ZG03Cr18Ni10N	较好	较好	好	有	室内、室外受力构件、附件、配件、装饰面板、焊接构件	×	√	×	×	×	×
	ZG03Cr19Ni11Mo2	好	好	好	有	室内、室外受力构件、附件、配件、紧固件、装饰面板等，高腐蚀环境用于室内受力构件、附件、配件、紧固件	×	√	√	√	×	×
	ZG07Cr19Ni11Mo2	好	好	好	有	室内、室外受力构件、附件、配件、紧固件、装饰面板等，高腐蚀环境用于室内受力构件、附件、配件、紧固件	×	√	√	√	×	×
	ZG03Cr19Ni11Mo2N	好	好	好	有	室内、室外受力构件、附件、配件、紧固件、装饰面板等，高腐蚀环境用于室内受力构件、附件、配件、紧固件	×	√	√	√	×	×
	ZG03Cr19Ni11Mo3	优	好	优	有	室内、室外受力构件、附件、配件、连接件、装饰面板等，海洋环境适当表面加工状态下可做室内、室外受力构件、附件、配件、紧固件、装饰面板等	×	×	×	√	√	√

表 A.2 (续)

类别	牌号	材料特性				用途	大气环境腐蚀性分类 ^b				
		耐腐蚀性	装饰性	可焊性	磁性 ^a		C1 很低 腐蚀性	C2 低腐 蚀性	C3 中等 腐蚀性	C4 高腐 蚀性	C5 很高 腐蚀性
奥氏 体型	ZG07Cr19Ni11Mo3	优	好	优	有	室内、室外受力构件、附件、连接件、装饰面板等， 海洋环境适当表面加工状态下可做室内、室外受力构 件、附件、配件、紧固件、装饰面板等	×	×	×	√	√
	ZG03Cr19Ni11Mo3N	优	好	优	有	室内、室外受力构件、附件、连接件、装饰面板等， 海洋环境适当表面加工状态下可做室内、室外受力构 件、附件、配件、紧固件、装饰面板等	×	×	×	√	√
奥氏 体- 铁素 体型	ZG03Cr26Ni5Mo3N	优	好	优	有	室内、室外结构材料、特殊紧固件、附件、配件、索具连接 构件等	×	×	×	√	√

注：√表示适用，×表示不适用。

^a 奥氏体不锈钢为亚稳态组织，磁导率小，大的冷变形有可能使磁导率略有提高。

^b 按 GB/T 15957 分类。

附录 B
(资料性附录)

推荐的建筑幕墙用不锈钢国内外牌号对照表

B.1 推荐的建筑幕墙用轧制或锻制不锈钢国内外牌号对照表见表 B.1。

表 B.1 推荐的建筑幕墙用轧制或锻制不锈钢国内外牌号对照表

中国 GB/T 20878		美国 ASTM A959		欧洲 EN 10088-1		日本 JIS G 4303	国际 ISO 15510	
牌号	ISC 数字代号	牌号	UNS 数字代号	牌号	数字代号	牌号	牌号	ISO 数字代号
10Cr17	S11710	430	S43000	X6Cr17	1.4016	SUS430	X6Cr17	4016-430-00-1
10Cr17Mo	S11790	434	S43400	X6CrMo17-1	1.4113	SUS434	X6CrMo17-1	4113-434-00-1
019Cr21CuTi	S12182	—	—	—	—	SUS443	—	—
019Cr23MoTi	S12362	—	—	—	—	SUS445J1	X2CrMo23-1	4128-445-92-J
019Cr23Mo2Ti	S12361	—	—	—	—	SUS445J2	X2CrMo23-2	4129-445-92-J
12Cr18Ni9	S30210	302	S30200	X10CrNi18-8	1.4310	—	X10CrNi18-8	4310-302-00-1
022Cr19Ni10	S30403	304L	S30403	X2CrNi18-9	1.4307	SUS304L	X2CrNi18-9	4307-304-03-1
06Cr19Ni10	S30408	304	S30400	X5CrNi18-10	1.4301	SUS304	X5CrNi18-10	4301-304-00-1
022Cr17Ni12Mo2	S31603	316L	S31603	X2CrNiMo17-12-2	1.4404	SUS316L	X2CrNiMo17-12-2	4404-316-03-1
06Cr17Ni12Mo2	S31608	316	S31600	X5CrNiMo17-12-2	1.4401	SUS316	X5CrNiMo17-12-2	4401-316-00-1
022Cr19Ni13Mo3	S31703	317L	S31703	X2CrNiMo18-15-4	1.4438	SUS317L	X2CrNiMo19-14-4	4438-317-03-1
06Cr19Ni13Mo3	S31708	317	S31700	(X6CrNiMo19-3-4)	(1.4445)	SUS317	X6CrNiMo19-3-4	4445-317-00-U
03Cr18Ni16Mo5	S31794	—	—	(X3CrNiMo18-16-5)	(1.4476)	SUS317J1	X3CrNiMo18-16-5	4476-317-92-X
022Cr23Ni5Mo3N	S22053	2205	S32205	X2CrNiMoN22-5-3	1.4462	SUS329J3L	X2CrNiMoN22-5-3	4462-318-03-1
022Cr25Ni6Mo2N	S22553	—	S31200	X3CrNiMoN27-5-2	1.4460	—	X3CrNiMoN27-5-2	4460-312-00-1

B.2 推荐的建筑幕墙用铸造不锈钢国内外牌号对照表 B.2。

表 B.2 推荐的建筑幕墙用铸造不锈钢国内外牌号对照

中国 GB/T 2100		美国 ASTM A743		欧洲 EN 10283		日本 JIS G 5121	国际 ISO 11972
牌号	ISC 数字代号	牌号	UNS 数字代号	牌号	数字代号	牌号	牌号
ZG03Cr18Ni10	C52500	CF3	J92500	—	—	SCS19A	GX2CrNi18-10
ZG03Cr18Ni10N	C52504	—	—	GX2CrNi19-11	1.4309	SCS36N	GX2CrNi18-10
ZG07Cr19Ni9	C52600	CF8	J92600	GX5CrNi19-10	1.4308	SCS13A	GX5CrNi19-9
ZG03Cr19Ni11Mo2	C52800	CF3M	J92800	—	—	SCS16A	GX2CrNiMo19-11-2
ZG03Cr19Ni11Mo2N	C52804	CF3MN	J92804	GX2CrNiMo19-11-2	1.4409	SCS16AXN	GX2CrNiMo19-11-2
ZG07Cr19Ni11Mo2	C52900	CF8M	J92900	GX5CrNiMo19-11-2	1.4408	SCS14A	GX5CrNiMo19-11-2
ZG03Cr19Ni11Mo3	C52999	CG3M	J92999	—	—	—	GX2CrNiMo19-11-3
ZG03Cr19Ni11Mo3N	C52994	—	—	—	—	SCS35N	GX2CrNiMo19-11-3
ZG07Cr19Ni11Mo3	C53000	CG8M	J93000	GX5CrNiMo19-11-3	1.4412	SCS34	GX5CrNiMo19-11-3
ZG03Cr26Ni5Mo3N	C52205	(4A,CD3MN)	(J92205)	GX2CrNiMoN25-6-3	1.4468	SCS33	GX2CrNiMoN26-5-3

参 考 文 献

- [1] ISO 11972:2015 Corrosion-resistant cast steels for general applications
 - [2] ISO 15510:2014 Stainless steels—Chemical composition
 - [3] ASTM A 743/A743M-13 Standard Specification for Castings, Iron-Chromium, Iron-Chromium-Nickel, Corrosion Resistant, for General Application
 - [4] ASTM A 890/A 890M-13 Standard Specification for Castings, Iron-Chromium-Nickel-Molybdenum Corrosion-Resistant, Duplex (Austenitic/Ferritic) for General Application
 - [5] ASTM A 959-16 Standard Guide for Specifying Harmonized Standard Grade Compositions for Wrought Stainless Steels
 - [6] EN 10088-1:2014 Stainless steels—Part 1:List of stainless steels
 - [7] EN 10283:2010 Corrosion resistant steel castings
 - [8] JIS G 4303:2012 Stainless steel bars
 - [9] JIS G 5121:2003 Corrosion-resistant cast steels for general applications
 - [10] GB/T 15957—1995 大气环境腐蚀性分类
-

中华人民共和国
国家标准
建筑幕墙用不锈钢通用技术条件
GB/T 34472—2017

*

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.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2017年10月第一版

*

书号: 155066·1-56645

版权专有 侵权必究



GB/T 34472—2017

