

中华人民共和国国家标准

GB 912—2008
代替 GB/T 912—1989

碳素结构钢和低合金结构钢 热轧薄钢板和钢带

Hot-rolled sheets and strips of carbon structural steels and
high strength low alloy structural steels

(ISO 4995:2001(E), ISO 1006-1000(E) NEQ)

2008-10-24 发布

2009-10-01 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

前 言

本标准**为条文强制性标准**,本标准中 5.1.2、5.4.1、5.4.3、8.2 为**强制性条款**。

本标准与 ISO 4995:2001(E)《结构级热轧薄钢板》(英文版)和 ISO 4996:1999(E)《高屈服强度结构级热轧薄钢板》(英文版)的一致性程度为**非等效**。

本标准代替 GB/T 912—1989《碳素结构钢和低合金结构钢热轧薄钢板及钢带》。与原标准相比,主要变化如下:

- 由推荐性标准改为条文强制性标准;
- 取消了原标准中叠轧钢板相关内容;
- 调整了产品厚度范围;
- 增加了订货内容;
- 改变了交货状态;
- 修改了表面质量的规定。

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归口。

本标准主要起草单位:广东出入境检验检疫局、冶金工业信息标准研究院、本溪钢铁(集团)有限责任公司。

本标准主要起草人:李成明、彭小钢、王晓虎、张震坤、周崎、张险峰、刘健斌、曹标、裴昱。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 912—1989。

碳素结构钢和低合金结构钢 热轧薄钢板和钢带

1 范围

本标准规定了碳素结构钢和低合金结构钢热轧薄钢板和钢带的订货内容、尺寸、外形、重量及允许偏差、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志和质量证明书等。

本标准适用于厚度小于 3 mm 的碳素结构钢和低合金结构钢热轧薄钢板和钢带。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB/T 222 钢的成品化学成分允许偏差
- GB/T 223.3 钢铁及合金化学分析方法 二安替吡啉甲烷磷钼酸重量测定磷量
- GB/T 223.5 钢铁 酸溶硅和全硅含量的测定 还原型硅钼酸盐分光光度法
- GB/T 223.10 钢铁及合金化学分析方法 钢铁试剂分离-铬天青 S 光度法测定铝量
- GB/T 223.11 钢铁及合金化学分析方法 过硫酸铵氧化容量法测定铬量
- GB/T 223.14 钢铁及合金化学分析方法 钼试剂萃取光度法测定钒量
- GB/T 223.17 钢铁及合金化学分析方法 二安替吡啉甲烷光度法测定钛量
- GB/T 223.18 钢铁及合金化学分析方法 硫代硫酸钠分离-碘量法测定铜量
- GB/T 223.19 钢铁及合金化学分析方法 新亚铜灵-三氯甲烷萃取光度法测定铜量
- GB/T 223.23 钢铁及合金 镍含量的测定 丁二酮肟分光光度法
- GB/T 223.32 钢铁及合金化学分析方法 次磷酸钠还原-碘量法测定砷含量
- GB/T 223.37 钢铁及合金化学分析方法 蒸馏分离-靛酚蓝光度法测定氮量
- GB/T 223.40 钢铁及合金 铌含量的测定 氯磺酚 S 分光光度法
- GB/T 223.58 钢铁及合金化学分析方法 亚砷酸钠-亚硝酸钠滴定法测定锰量
- GB/T 223.59 钢铁及合金 磷含量的测定 钼磷钼蓝分光光度法和铈磷钼蓝分光光度法
- GB/T 223.60 钢铁及合金化学分析方法 高氯酸脱水重量法测定硅含量
- GB/T 223.63 钢铁及合金化学分析方法 高碘酸钠(钾)光度法测定锰量
- GB/T 223.64 钢铁及合金 锰含量的测定 火焰原子吸收光谱法
- GB/T 223.68 钢铁及合金化学分析方法 管式炉内燃烧后碘酸钾滴定法测定硫含量
- GB/T 223.71 钢铁及合金化学分析方法 管式炉内燃烧后重量法测定碳含量
- GB/T 223.72 钢铁及合金 硫含量的测定 重量法
- GB/T 228 金属材料 室温拉伸试验方法 (GB/T 228—2002, eqv ISO 6892:1998)
- GB/T 232 金属材料 弯曲试验方法 (GB/T 232—1999, eqv ISO 7438:1985)
- GB/T 247 钢板和钢带检验、包装、标志及质量证明书的一般规定
- GB/T 700 碳素结构钢
- GB/T 709 热轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差
- GB/T 1591 高强度低合金结构钢

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 2975—1998, eqv ISO 377:1997)

GB/T 4336 碳素钢和中低合金钢火花源原子发射光谱分析方法(常规法)

GB/T 17505 钢及钢产品一般交货技术要求 (GB/T 17505—1998, eqv ISO 404:1992)

GB/T 18253 钢及钢产品检验文件的类型 (GB/T 18253—2000, eqv ISO 10474:1991)

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 20066—2006, ISO 14284:1996 IDT)

YB/T 081 冶金技术标准的数值修约与检测数值的判定原则

3 订货内容

3.1 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(钢板、钢带);
- c) 牌号;
- d) 尺寸;
- e) 边缘状态(切边 EC、不切边 EM);
- f) 厚度精度(PT. A、PT. B);
- g) 重量;
- h) 交货状态;
- i) 用途;
- j) 特殊要求。

3.2 订货合同对 e)、f) 项内容未明确时, 按如下规定:

- a) 钢带通常不切边交货, 由钢带剪切的钢板通常切边交货;
- b) 厚度精度按普通精度(PT. A 类)。

4 尺寸、外形、重量及允许偏差

钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差应符合 GB/T 709 的规定。

5 技术要求

5.1 牌号和化学成分

5.1.1 钢的牌号和化学成分应符合 GB/T 700、GB/T 1591 的规定。

5.1.2 钢中砷的含量不大于 0.080%。用含砷矿冶炼生铁所冶炼的钢, 砷含量由供需双方协议规定。如原料中不含砷, 可不做砷的分析。

5.1.3 成品钢板和钢带的化学成分允许偏差应符合 GB/T 222 的规定。

5.2 冶炼方法

钢由转炉或电炉冶炼。

5.3 交货状态

钢板和钢带以热轧状态或退火状态交货。

5.4 力学性能和工艺性能

5.4.1 钢板和钢带的抗拉强度和伸长率应符合 GB/T 700、GB/T 1591 的规定。但伸长率允许比 GB/T 700 或 GB/T 1591 的规定降低 5%(绝对值)。

5.4.2 根据需方要求, 钢板和钢带的屈服强度可按 GB/T 700、GB/T 1591 的规定。

5.4.3 钢板和钢带应做 180°弯曲试验, 试样弯心直径应符合 GB/T 700、GB/T 1591 的规定。

5.4.4 根据需方要求,对冷冲压用低合金钢或 Q235 碳素结构钢,可做弯心直径等于试样厚度的弯曲试验。

5.5 表面质量

5.5.1 钢板和钢带表面不应有结疤、裂纹、折叠、夹杂、气泡和氧化铁皮压入等对使用有害的缺陷。钢板和钢带不得有分层。

5.5.2 钢板和钢带表面允许有不影响使用的薄层氧化铁皮、铁锈和轻微的麻点、划痕等局部缺陷,其凹凸度不得超过钢板和钢带厚度公差之半,并应保证钢板和钢带的允许最小厚度。

5.5.3 钢板表面缺陷允许清理。清理处应平缓无棱角,并应保证钢板的允许最小厚度。

5.5.4 对于钢带,由于没有机会切除有缺陷部分,允许带缺陷交货,但带缺陷部分不应超过每卷钢带总长度的 8%。

6 试验方法

6.1 每批钢板和钢带的检验项目、取样数量、取样方法及试验方法应符合表 1 的规定。

表 1 检验项目、取样数量、取样方法及试验方法

序号	检验项目	取样数量(个)	取样方法	试验方法
1	化学成分	1/每炉	GB/T 20066	GB/T 223、GB/T 4336
2	拉伸试验	1	GB/T 2975	GB/T 228
3	弯曲试验	1	GB/T 2975	GB/T 232

6.2 钢板和钢带的表面质量用目视检查。

7 检验规则

7.1 钢板和钢带的检查和验收由供方技术质量监督部门负责,需方有权按本标准或合同所规定的任一检验项目进行检查和验收。

7.2 钢板和钢带应成批验收,每批由同一牌号、同一炉号、同一质量等级、同一交货状态的钢板和钢带组成,每批重量应不大于 60 t。

7.3 公称容量比较小的炼钢炉冶炼的钢轧成的钢板和钢带组成的混合批,应符合 GB/T 700 和 GB/T 1591 的有关规定。

7.4 钢板和钢带的复验和判定按 GB/T 17505 的规定。

8 包装、标志和质量证明书

8.1 钢板和钢带的包装、标志及质量证明书应符合 GB/T 247 的规定。钢板和钢带的质量证明书类型可按 GB/T 18253 的规定。

8.2 供方应提供钢板和钢带的中文说明标志和中文质量证明书。

9 数值修约

数值修约应符合 YB/T 081 的规定。

中华人民共和国
国家标准
碳素结构钢和低合金结构钢
热轧薄钢板和钢带
GB 912—2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

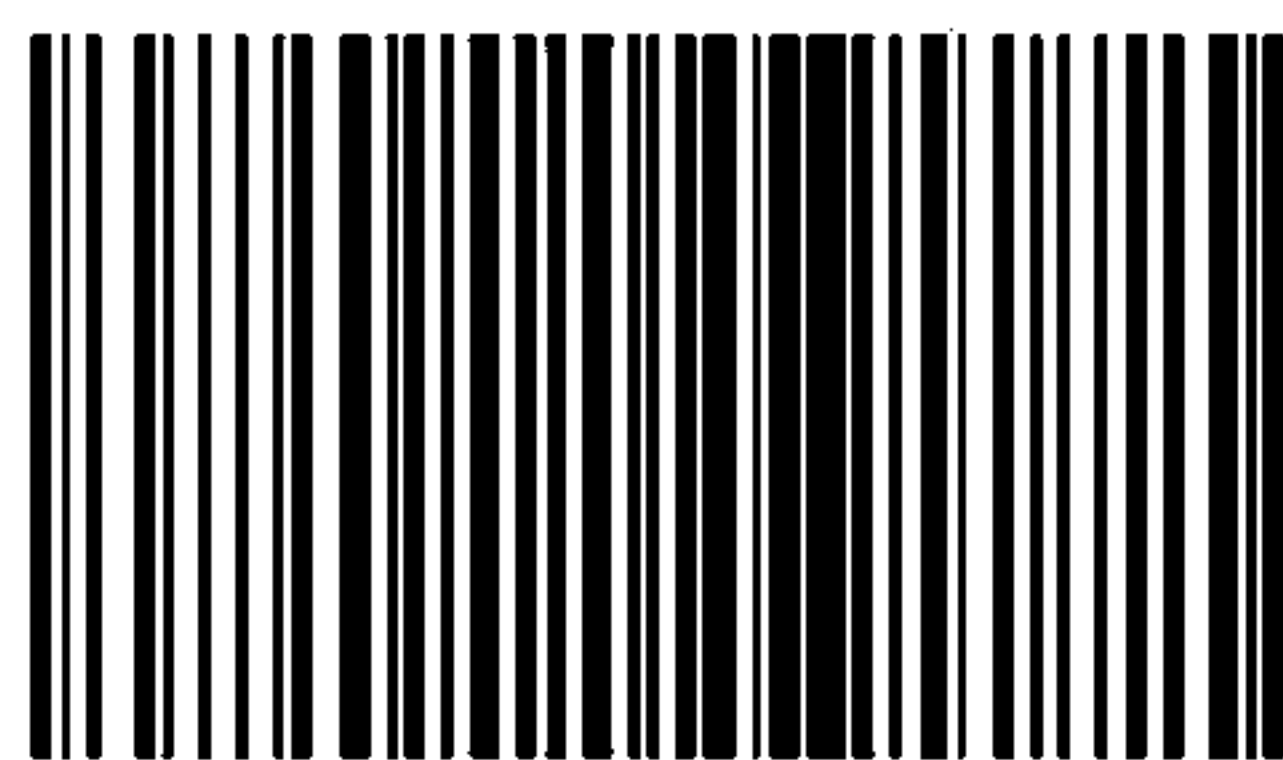
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 7 千字
2009年1月第一版 2009年1月第一次印刷

*

书号: 155066·1-35451

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)68533533



GB 912—2008