

ICS 77.140.50

H 46

# 团 体 标 准

T/SSEA XXXX—2019

---

## 冷轧镀锡板和冷轧镀铬板用热轧钢带

Hot rolled steel strip for cold rolled tin blackplate and chromium blackplate

(征求意见稿)

20XX-XX-XX 发布

20XX-XX-XX 实施

---

中国特钢企业协会 发布

## 前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准结合国内外冷轧镀锡板和冷轧镀铬板用热轧钢带的发展、生产和应用情况，并根据产品特点及用户要求制定。

本标准由中国特钢企业协会团体标准化工作委员会提出并归口。

本标准主要起草单位：

本标准主要起草人：

# 冷轧镀锡板和冷轧镀铬板用热轧钢带

## 1 范围

本标准规定了冷轧镀锡板和冷轧镀铬板用热轧钢带的牌号表示方法、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、标志及质量证明书。

本标准适用于冷轧镀锡板和冷轧镀铬板用公称厚度不大于 5mm 的热轧钢带（以下简称钢带）。

## 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，仅注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

- GB/T 222 钢的成品化学成分允许偏差
- GB/T 223 钢铁及合金化学分析方法
- GB/T 228.1 金属材料 拉伸试验 第1部分：室温试验方法
- GB/T 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 709 热轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差
- GB/T 2520 冷轧电镀锡钢板及钢带
- 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 4336 碳素钢和中低合金钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 14977 热轧钢板表面质量的一般要求
- 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

## 3 牌号表示方法

3.1 钢的牌号由 GB/T 2520 规定的冷轧原板钢种代号（MR、L、D）、代表热轧钢材的英文字母 H 和表示钢中平均碳含量的 2 位数字（以万分之几计）三个部分组成。

示例：MR H07

3.2 根据需要，也可以采用钢材牌号后加代表镀锡或镀铬用的英文字母 M 表示。

示例：Q195 M

## 4 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) 牌号或对应简称;
- d) 交货状态;
- e) 尺寸及精度;
- f) 边缘状态 (切边EC、不切边EM);
- g) 重量;
- h) 包装方式;
- i) 其他特殊要求。

## 5 尺寸、外形、重量及允许偏差

### 5.1 尺寸允许偏差

5.1.1 钢带的厚度允许偏差应符合表 1 的规定。

5.1.2 钢带的边降 (横断面距边部 20mm 处厚度  $h_{20}$  与距边部 40mm 处的厚度  $h_{40}$  之差, 即  $h_{20}-h_{40}$ ) 允许偏差应符合表 2 的规定。

5.1.3 钢带的宽度允许偏差应符合表 3 的规定。

表1 厚度允许偏差

单位为毫米

公称厚度	允许偏差							
	普通精度 PT.A				较高精度 PT.B			
	公称宽度				公称宽度			
	600~1200	>1200~1500	>1500~1800	>1800	600~1200	>1200~1500	>1500~1800	>1800
≤1.50	±0.15	±0.17	-	-	±0.10	±0.12	-	-
>1.50~2.00	±0.17	±0.19	±0.21	-	±0.13	±0.14	±0.14	-
>2.00~2.50	±0.18	±0.21	±0.23	±0.25	±0.14	±0.15	±0.17	±0.20
>2.50~3.00	±0.20	±0.22	±0.24	±0.26	±0.15	±0.17	±0.19	±0.21
>3.00~4.00	±0.22	±0.24	±0.26	±0.27	±0.17	±0.18	±0.21	±0.22
>4.00~5.00	±0.24	±0.26	±0.28	±0.29	±0.19	±0.21	±0.22	±0.23

表2 边降允许偏差

单位为毫米

公称宽度	允许偏差
≤1200	+0.03
	+0.01
>1200~1500	+0.04
	+0.02
>1500	+0.05
	+0.02

表3 宽度允许偏差

单位为毫米

公称宽度	允许偏差
≤1200	+20 0
>1200~1500	+20 0
>1500	+25 0

## 5.2 外形

5.2.1 钢带的不平度应符合表 4 的规定。未注明时按普通不平度精度 (PF.A) 交货。

表4 不平度

单位为毫米

公称厚度	公称宽度	不平度	
		PF.A	PF.B
≤2.00	≤1200	18	9
	>1200~1500	20	10
	>1500	25	13
>2.00~5.0	≤1200	15	8
	>1200~1500	18	9
	>1500	23	12

5.2.2 钢带的板凸度  $C_{40}$  应满足表 5 的规定。

表5 凸度允许偏差

单位为毫米

公称宽度	允许偏差
≤1200	+0.07 +0.02
	+0.08 +0.03
>1200~1500	+0.10 +0.04

5.2.3 钢带的镰刀弯应符合表 6 的规定。对不切头尾的钢带检查镰刀弯时，两端不考核总长度按照 5.3 的规定执行。

表6 镰刀弯

单位为毫米

公称宽度	镰刀弯, 不大于	测量长度
<600	-	任意 5000mm 长度

≥600	20	任意 5000mm 长度
------	----	--------------

5.2.4 钢带应牢固成卷。钢带卷的一侧塔型高度应符合表 7 的规定。

表7 塔型高度

单位为毫米

公称宽度	塔型高度，不大于
≤1000	25
>1000	30

### 5.3 不考核长度

对不切头尾的不切边钢带检查厚度、宽度时，两端不考核的总长度L为90/公称厚度（L单位为mm，公称厚度单位为mm），且应不大于20m。

### 5.4 重量

钢带按实际重量交货。

## 6 技术要求

### 6.1 牌号及化学成分

6.1.1 成品钢带的化学成分允许偏差应符合 GB/T 222 的规定。

6.1.2 钢带的牌号和化学成分（熔炼分析）应符合表 8 的规定。

表8 钢带的牌号及化学成分

牌号	化学成分（质量分数） <sup>a,b</sup> /%，不大于						对应 GB/T 2520 的原板钢种及可达到的调质度级别
	C	Si	Mn	P	S	Alt	
MR H03	0.01-0.04	≤0.03	0.15-0.25	≤0.020	≤0.020	0.020-0.055	MR T-1
MR H04	0.03-0.05	≤0.03	0.17-0.27	≤0.020	≤0.020	0.020-0.055	MR T-2
MR H05	0.04-0.06	≤0.03	0.20-0.30	≤0.020	≤0.020	0.020-0.055	MR T-2.5
MR H07	0.06-0.08	≤0.03	0.25-0.40	≤0.020	≤0.020	0.020-0.055	MR T-3
MR H09	0.08-0.10	≤0.03	0.40-0.55	≤0.020	≤0.020	0.020-0.055	MR T-4
MR H12	0.10-0.14	≤0.03	0.45-0.60	≤0.020	≤0.020	0.020-0.055	MR T-5
Q195 M <sup>c</sup>	0.04-0.06	≤0.03	0.15-0.35	≤0.020	≤0.020	0.015-0.060	不要求

a. 钢中残余元素含量 Cu≤0.05%，Cr≤0.05%，Ni≤0.04%，Mo≤0.02%，N≤0.0060%，As≤0.008，除规定的元素外，其余化学元素含量均不大于 0.02%。

b. 全氮含量≤40ppm，全氧含量≤30ppm。

c. 用于非食品接触领域。

6.1.3 经供需双方协商，并在合同中注明，也可采用其他钢种和化学成分。

6.1.4 用于制作直接接触食品、药品和饮料等容器（表面含或不含有有机涂层）的镀锡板，镉 Cd 和铅 Pb 的总和不大于 0.0100%，若供方能保证钢中残余元素 Cu、Cr、Ni、Mo、N、As、V、Ti、Pb、Cd 的含量符合上述规定时，可不进行这些元素的化学分析。

6.1.5 带钢的成品化学成分允许偏差应符合 GB/T 222 的规定。

## 6.2 力学性能及工艺性能

6.2.1 钢带的力学性能不作为交货条件，拉伸试验按 GB/T 228.1 要求报出数据，数据仅供参考。

6.2.2 钢带的 180°弯曲性能弯心直径为  $D=0a$ ，在供方能够保证的情况下弯曲试验合格时可以省略。

## 6.3 表面质量

6.3.1 钢带表面不得有结疤、裂纹、折叠、夹杂、气泡和氧化铁皮压入等对使用有害的缺陷。钢带不得有目视可见的分层。

6.3.2 钢带表面允许有不影响使用且可去除的薄层氧化铁皮、铁锈和轻微麻点、划痕等局部缺陷，其深度或高度不得超过钢带厚度公差之半，并应保证钢带的允许最小厚度。

6.3.3 允许钢带有局部缺陷交货，但带缺陷部分的长度不应超过钢带总长度的 6%。

## 7 试验方法

### 7.1 化学成分试验方法

钢带的化学成分试验一般按 GB/T 4336、GB/T 20066 或通用的化学成分分析方法进行，仲裁时按 GB/T 223、GB/T 4336 和 GB/T 20066 的规定进行。

### 7.2 检验项目和试验方法

钢带的检验项目和试验方法应符合表9的规定。

表9 检验项目和试验方法

序号	检验项目	取样数量	取样部位及方法	试验方法
1	化学成分	1 个/炉	GB/T 20066	见 6.2
2	拉伸试验	1 个/批	GB/T 2975	GB/T 228.1
3	弯曲试验	1 个/批	GB/T 2975	GB/T 232
4	尺寸、外形	逐卷	-	适宜的量具
5	表面质量	逐卷	-	目视或适宜的量具

## 8 检验规则

### 8.1 检查和验收

钢带的检查和验收由供方质量监督部门进行。需方有权对本标准或合同中所规定的任一检验项目进行检查和验收。

## 8.2 组批规则

钢带应成批验收，每批应由同一牌号、同一炉号、同一交货状态的钢带组成。

## 8.3 复验和判定规则

钢带的复验和判定应符合 GB/T 17505 的规定。

## 8.4 数值修约

数值判定采用修约值比较法，数值修约按 GB/T 8170 规定执行。

## 9 包装、标志和质量证明书

钢带的包装、标志和质量证明书应符合GB/T 247的规定。如需方对包装有特殊要求，应在合同中注明。

---