

团 体 标 准

T/SSEA XXXX—2021

链锯用冷轧钢带

Cold rolled steel strip for chain saw

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中国特钢企业协会发布



版权保护文件

版权所有归属于该标准的发布机构。除非有其他规定，否则未经许可，此发行物及其章节不得以任何形式或任何手段进行复制、再版或使用，包括电子版，影印件，或发布在互联网及内部网络等。使用许可可于发布机构获取。

目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 订货内容.....	2
5 分类与代号.....	2
6 尺寸、外形、重量.....	2
7 技术要求.....	4
8 试验方法.....	5
9 检验规则.....	6
10 包装、标志及质量证明书.....	6
附录 A（资料性）本标准与其他标准的牌号对照.....	7

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则第 1 部分:标准化文件的结构和起草规则》给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国特钢企业协会团体标准化工作委员会提出并归口。

本文件起草单位:

本文件主要起草人:

链锯用冷轧钢带

1 范围

本文件规定了链锯用冷轧钢带的订货内容、分类与代号、尺寸、外形、重量、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志及质量证明书。

本文件适用于制造链锯的宽度小于600mm、厚度1.0mm~2.5mm的冷轧钢带（以下简称钢带）。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 222 钢的成品化学成分允许偏差
- GB/T 223.12 钢铁及合金化学分析方法 碳酸钠分离-二苯碳酰二肼光度法测定铬量
- 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 223.26 钢铁及合金 钼含量的测定 硫氰酸盐分光光度法
- 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 223.58 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铋磷钼蓝分光光度法
- GB/T 223.67 钢铁及合金 硫含量的测定 次甲基蓝分光光度法
- GB/T 223.69 钢铁及合金 碳含量的测定 管式炉内燃烧后气体容量法
- GB/T 224 钢的脱碳层深度测定法
- GB/T 228.1 金属材料 拉伸试验 第1部分：室温试验方法
- GB/T 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 1299—2014 工模具钢
- 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 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 4340.1 金属材料 维氏硬度试验 第1部分：试验方法
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 10561—2005 钢中非金属夹杂物含量的测定 标准评级图显微检验法
- GB/T 13298 金属显微组织检验方法
- GB/T 17505 钢及钢产品 交货一般技术要求
- GB/T 20125 低合金钢 多元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法
- GB/T 20066 钢和铁 化学成分测定用试样的取样和制样方法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 订货内容

按本文件订货的合同或订单应包括下列内容:

- a) 产品名称;
- b) 本文件编号;
- c) 牌号;
- d) 规格及尺寸精度;
- e) 表面等级;
- f) 表面结构;
- g) 重量;
- h) 交货状态;
- i) 其它要求。

5 分类与代号

5.1 按尺寸精度分:

- a) 普通宽度精度, PW.A;
- b) 较高宽度精度, PW.B;
- c) 普通厚度精度, PT.A;
- d) 较高厚度精度, PT.B。

5.2 按表面质量分:

- a) 普通级, FA;
- b) 较高级, FB。

5.3 按表面结构分:

- a) 光面, B;
- b) 麻面, D。

6 尺寸、外形、重量

6.1 尺寸及允许偏差

6.1.1 厚度及允许偏差

6.1.1.1 钢带的厚度允许偏差应符合表1的规定。

表1 钢带厚度允许偏差

单位为毫米

公称厚度	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	
	<250	250~<600	<250	250~<600
1.00~1.50	±0.035	±0.045	±0.025	±0.035
>1.50~2.00	±0.045	±0.055	±0.035	±0.045

>2.00~2.50	±0.055	±0.065	±0.040	±0.050
------------	--------	--------	--------	--------

6.1.1.2 钢带距头尾 30m 长度范围内的厚度偏差允许比表 1 规定值增加 30%;

6.1.1.3 钢带距焊缝处 15m 长度范围内的厚度偏差允许比表 1 规定值增加 50%。

6.1.2 宽度及允许偏差

钢带的宽度允许偏差应符合表 2 的规定。

表2 钢带宽度允许偏差

单位为毫米

公称厚度	宽度允许偏差					
	普通精度 P.W.A			较高精度 P.W.B		
	公称宽度			公称宽度		
	<125	125~<250	250~<600	<125	125~<250	250~<600
1.00~1.50	±0.12	±0.15	±0.20	±0.07	±0.10	±0.15
>1.50~2.00	±0.15	±0.20	±0.25	±0.10	±0.15	±0.15
>2.00~2.50	±0.25	±0.30	±0.35	±0.15	±0.20	±0.25

6.2 外形

6.2.1 不平度

横切定尺钢带的每米不平度应不大于10mm。

6.2.2 镰刀弯

钢带的每米镰刀弯应符合表3的规定。

表3 镰刀弯

单位为毫米

公称宽度	镰刀弯
	不大于
<125	2.5
125~<250	1.5
250~<400	1.0
400~<600	0.8

6.2.3 塔型

钢带应成卷交货，钢带卷一侧塔型高度不大于30mm。

6.2.4 钢卷内径

钢卷内径不小于500mm。

6.3 重量

钢带按实际重量交货。

7 技术要求

7.1 牌号及化学成分

7.1.1 钢的牌号和化学成分（熔炼分析）应符合表4的规定。经供需双方协商，并在合同中注明也可供应其它牌号的钢带。

表4 钢的牌号和化学成分

牌号	化学成分（质量分数）%							
	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo
68CrNiMo	0.60~0.70	0.17~0.37	0.30~0.50	≤0.025	≤0.010	0.20~0.60	0.20~0.80	0.10~0.30
65Mn	0.62~0.70	0.17~0.37	0.70~1.00	≤0.035	≤0.035	≤0.25	≤0.30	≤0.25

7.1.2 钢材的化学成分允许偏差应符合 GB/T 222 的规定。

7.2 冶炼方法

钢应采用转炉或电炉冶炼，并经炉外精炼。除非需方有特殊要求并在合同中注明，冶炼方法由供方选择。

7.3 交货状态

钢带以退火平整状态或半冷硬状态交货。

7.4 力学性能

钢带的力学性能应符合表5的规定。

表5 力学性能

牌号	退火平整钢带				半冷硬钢带			
	屈服强度 R_{eL} /MPa	抗拉强度 R_m /MPa	断后伸长率 A_{Xmm} , %	硬度 HV	屈服强度 R_{eL} /MPa	抗拉强度 R_m /MPa	断后伸长率 A_{Xmm} , %	硬度 HV
68CrNiMo	400~700	550~750	10~30	165~190	—	700~850	5~10	200~230
65Mn	400~650	550~750	10~30	165~190	—	750~850	5~10	200~230

7.5 脱碳层

钢带应作脱碳检验，其单面总脱碳层（全脱碳层+部分脱碳层）深度应符合表6的规定。

表6 脱碳层

单位为毫米

钢带厚度	脱碳层深度不大于
1.00~1.50	0.02
>1.50~2.00	0.025
>2.00~2.50	0.03

7.6 显微组织

退火钢带应进行珠光体组织的检验，合格级别应满足GB/T 1299—2014中第二级别图非合金工具钢珠光体组织标准评级图A.2.2中2级~4级的要求。

7.7 非金属夹杂物

钢带应按GB/T 10561—2005进行非金属夹杂物检验，采用A法评定。非金属夹杂物合格级别应符合表7的规定，或供需双方协议。

表7 非金属夹杂物合格级别

夹杂物类型	A		B		C		D		DS
	细系	粗系	细系	粗系	细系	粗系	细系	粗系	
合格级别 (不大于)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

7.8 表面质量

7.8.1 普通级钢带的表面可呈氧化色，不得有裂纹、结疤、外来夹杂物、氧化铁皮、铁锈、分层。允许有深度或高度不大于钢带厚度公差之半的个别微小凹面、凸块、划痕、压痕、麻点以及不显著的波纹和槽型。

7.8.2 较高级钢带的表面应光滑，不得有裂纹、结疤、外来夹杂物、氧化铁皮、铁锈、分层。允许有深度或高度不大于钢带厚度公差之半的个别微小的凹面、凸块、划痕、压痕和麻点。

7.8.3 钢带的边缘上，允许有深度不大于宽度公差之半的切割不齐和尺寸不大于厚度允许偏差的毛刺。

7.9 特殊要求

根据需方要求，经供需双方协商，并在合同中注明，可进行晶粒度等检验。各检验项目合格级别由供需双方协商确定。

8 试验方法

8.1 钢的化学成分试验方法按 GB/T 4336、GB/T 20125 等通用的化学分析法进行，仲裁时应按 GB/T 223.12、GB/T 223.23、GB/T 223.26、GB/T 223.58、GB/T 223.59、GB/T 223.67、GB/T 223.69 的规定进行。

8.2 钢带的检验项目、取样数量、取样方法和试验方法应符合表 8 的规定。

表8 检验项目、取样数量、取样方法和试验方法

序号	检验项目	取样数量	取样位置	试验方法
1	化学成分	1个/炉	GB/T 20066	见8.1
2	拉伸试验 ^a	每批选取3%，但不少于2卷	GB/T 2975，不同卷钢带	GB/T 228.1
3	硬度	1个/批	GB/T 2975	GB/T 4340.1
4	脱碳层	每批选取3%，但不少于2卷	不同卷钢带	GB/T 224

5	显微组织	1个/批	GB/T 13298	见 7.7
6	非金属夹杂物	1个/批	任一卷	GB/T 10561
7	尺寸、外形	逐卷	GB/T 15391	适宜的量具
8	表面质量	逐卷	—	目视
^a 拉伸试样取纵向试样				

9 检验规则

9.1 检查和验收

钢带的检查和验收由供方质量检验部门进行。

9.2 组批规则

钢带应按批验收，每批由同一牌号、同一炉号、同一规格及同一交货状态的钢带组成。

9.3 复验与判定

钢带的复验与判定规则应符合GB/T 17505的规定。

9.4 数值修约

钢带的各项检测结果采用修约值比较法，修约规则应符合GB/T 8170的规定。

10 包装、标志及质量证明书

钢带的包装、标志及质量证明书应符合GB/T 247的规定。

附 录 A
(资料性附录)
本标准与其他标准的牌号对照

表 A. 1 本标准与其他标准的牌号对照

标准类别	本标准	美国标准	韩国标准
牌号	68CrNiMo	8660	68CrNiMo33