ICS 77.140.60

中国特钢企业协会

中国技术经济学会

CCS H 44

团体标准

T/SSEA XXXX-2024

T/CSTE XXXX-2024

**质量分级及“领跑者”评价要求 非调质冷镦钢热轧盘条**

Assessment requirements for quality grading and forerunner—Non-quenched and tempered steel wire rod for cold heading

2024-xx-xx实施

发布

2024-xx-xx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其他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。使用许可与发布机构获取。

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》和T/CAQP 015—2020、 T/ESF 0001—2020 《“领跑者”标准编制通则》的规定起草。

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和企业标准“领跑者”工作委员会提出

本文件由中国特钢企业协会团体标准化工作委员会、中国技术经济学会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

质量分级及“领跑者”评价要求 非调质冷镦钢热轧盘条

# 1 范围

本文件规定了非调质冷镦钢热轧盘条产品质量及企业标准水平评价的评价指标体系和评价方法及等级划分。

本文件适用于非调质冷镦钢热轧盘条质量及企业标准水平评价。相关机构开展质量分级和企业标准水平评估、“领跑者”评价以及相关认证时可参照使用，企业在制定企业标准时也可参照本文件。

# 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；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 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 6394 金属平均晶粒度测定方法

GB/T 19001 质量管理体系 要求

GB/T 10561 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 14981 热轧圆盘条尺寸、外形、重量及允许偏差

GB/T 23331 能源管理体系 要求及使用指南

GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南

GB/T 29087 非调质冷镦钢热轧盘条

GB/T 45001 职业健康安全管理体系 要求及使用指南

YB/T 5293 金属材料顶锻试验方法

# 3 术语和定义

本文件没有需要界定的属于和定义。

# 4 基本要求

4.1 近三年，生产企业无较大及以上环境、安全、质量事故。

4.2 企业应未列入国家信用信息严重失信主体相关名录。

4.3 企业可根据GB/T 19001、GB/T 23331、GB/T 24001、GB/T 45001建立并运行相应质量、能源、环境、职业健康安全体系，鼓励企业根据自身运营情况建立更高水平的相关管理体系。

4.4 产品应为量产产品，非调质冷镦钢热热轧盘条质量分级及“领跑者”标准应满足国家强制性标准及行业标准规定的要求。

# 5 评价指标及要求

## 5.1 评价指标分类

5.1.1 非调质冷镦钢热轧盘条质量分级及“领跑者”评价指标体系包括基础指标、核心指标和创新指标。

5.1.2 基础指标包括尺寸、外形、重量、化学成分、力学性能（除断面收缩率）、晶粒度、断面伸缩率。

5.1.3 核心指标包括脱碳层、冷顶锻试验、表面质量；核心指标分为三个等级，包括领跑者水平，相当于企标排行榜中5星级水平；优质水平，相当于企标排行榜中4星级水平；达标水平，相当于企标排行榜中3星级水平。

5.1.4 创新性指标为非金属夹杂物，可划分成领跑者水平和优质水平两个等级，其中领跑者水平相当于企标排行榜中的5星级水平，优质水平相当于企标排行榜中4星级水平。

## 5.2 评价指标体系框架

5.2.1 非调质冷镦钢热轧盘条评价指标体系框架符合表1的规定。

表1 非调质冷镦钢热轧盘条“领跑者”标准评价指标体系框架

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 基础指标 | 评价指标 | 指标来源 | 指标水平分级 | 判断依据/方法 |
| 领跑者水平（5星） | 优质水平（4星） | 达标水平（3星） |
| 1 | 尺寸、外形、重量 | GB/T 14981 | 盘条的尺寸、外形及允许偏差不低于GB/T 14981-2009中B级精度的规定重量符合GB/T 14981-2009的要求 | GB/T 29087-2012中5 |
| 2 | 化学成分 | GB/T 29087-2012 | 化学成分符合GB/T 29087-2012中6.1规定 | GB/T 29087-2012中6.1 |
| 3 | 力学性能（除断面收缩率） | GB/T 29087-2012 | 力学性能满足GB/T 29087-2012中6.5规定 | GB/T 29087-2012中6.5 |
| 4 | 晶粒度 | GB/T 6394 | 铁素体晶粒度≥11级 | GB/T 29087-2012中6.4 |
| 5 | 核心指标 | 断面收缩率Z/% | GB/T 29087-2012 | MFT8≥60MFT9≥58MFT10≥56 | MFT8≥56MFT9≥54MFT10≥52 | 断面收缩率满足GB/T 29087-2012中6.5规定 | GB/T 228.1 |
| 6 | 脱碳层 | GB/T 29087-2012 | D≤10mm，不允许有全脱碳层，总脱碳层深度≤0.08mm；D＞10mm，不允许有完全脱碳层，总脱碳层深度≤0.8%d | D＜7.0mm，全脱碳层深度≤0.008mm，总脱碳层深度≤0.08mm；D：7.0-15.0mm，全脱碳层深度≤0.01mm，，总脱碳层深度≤0.1mm；D＞15.0-20.0mm全脱碳层深度≤0.02mm，，总脱碳层深度≤0.15mm | 脱碳层满足GB/T 29087-2012中6.7规定 | GB/T 224 |
| 7 | 冷顶锻 | GB/T 29087-2012 | 1/4冷顶锻试验，不得出现裂纹 | 1/3冷顶锻试验，不得出现裂纹 | 1/2冷顶锻试验，不得出现裂纹 | YB/T 5293 |
| 8 | 表面质量 | GB/T 29087-2012 | 表面存在的发纹深度不超过0.05mm  | 盘条表面允许存在深度不超过公差之半的个别擦刮痕和麻点  | 盘条表面质量符合GB/T 29087-2012中6.9的规定 | 目测 |
| 9 | 创新指标 | 非金属夹杂物 | GB/T 29087-2012 | 盘条应进行非金属夹杂物检验，A类≤2级，B类≤1.5级，C类≤2级，D类≤1.5级，合格级别A+B+C+D细系级别总和应≤5.0级 | 在企业标准中作为必检项，夹杂物级别未做判定 |  | GB/T 10561 |

6 评价方法及等级划分

6.1 对具体产品企业标准的全部指标进行综合评价，评价结果划分为领跑者水平、优质水平、达标水平，划分依据见表2。

6.2 综合评价满足表2中领跑者水平的企业标准为“领跑者”标准，符合表2中领跑者水平的产品为“领跑者”产品，自我声明标识可使用T/CSTE 0421中4.4图4-1自我声明“领跑者”标识，认证标识可使用T/CSTE 0421中4.5图5-1“领跑者”产品认证标识。

6.3 综合评价满足表2中优质水平的企业标准为“优质”标准，符合表2中优质水平的产品为“优质”产品，自我声明标识可使用T/CSTE 0421中4.4图 4-2自我声明“优质”标识，认证标识可使用 T/CSTE 0421中4.5图5-2“优质”产品认证标识。

6.4 综合评价满足表2中达标水平的企业标准为“达标”标准，符合表2中达标水平的产品为“达标”产品，自我声明标识可使用T/CSTE 0421中4.4图 4-3自我声明“达标”标识，认证标识可使用 T/CSTE 0421中4.5图5-3“达标”产品认证标识。

表2 指标评价要求及等级划分

|  |  |
| --- | --- |
| 评价等级 | 满足条件 |
| 领跑者水平 | 基本要求 | 基础指标要求 | 核心指标领跑者水平（5星级）要求 | 创新指标要求（可选） |
| 优质水平 | 核心指标优质水平（4星级）要求 | 创新指标要求（可选） |
| 达标水平 | 核心指标达标水平（3星级）要求 | — |