ICS 77.140.50

CCS H 46

团体标准

T/SSEA XXXX—2024

T/CSTE XXXX—2024

**质量分级及“领跑者”标准评价要求**

**连续热镀锌和锌合金镀层钢板及钢带**

Assessment requirements for quality grading and forerunner—

Continuously hot-dip zinc and zinc alloy coated steel sheet and strip

中国特钢企业协会

中国技术经济学会

XXXX - XX -XX实施

发布

XXXX - 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/CAS 700—2023、T/CSTE 0321—2023《质量分级及“领跑者”评价标准编制通则》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”标准评价要求 连续热镀锌和锌合金镀层钢板及钢带

# 1 范围

本文件规定了连续热镀锌钢板及钢带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。

本文件适用于厚度为0.20mm~6.0mm的连续热镀锌和锌合金镀层钢板及钢带（以下简称钢板及钢带）产品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价、“领跑者”产品评价以及相关认证或评价时可参照使用，相关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 228.1 金属材料 拉伸试验 第1部分:室温试验方法

GB/T 2518—2019 连续热镀锌和锌合金镀层钢板及钢带

GB/T 5027 金属材料 薄板和薄带 塑性应变比(r值)的测定

GB/T 5028 金属材料薄板和薄带 拉伸应变硬化指数(n值)的测定

GB/T 19001 质量管理体系 要求

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 24174 钢烘烤硬化值(BH)的测定方法

GB/T 25052—2010 连续热浸镀层钢板和钢带尺寸、外形、重量及允许偏差

GB/T 45001 职业健康安全管理 体系要求及使用指南

T/CSTE 0421—2023 质量分级及“领跑者”产品标识

# 3 术语和定义

GB/T 2518界定的术语和定义适用于本文件。

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，钢板及钢带质量分级及“领跑者”标准应满足GB/T 2518及相关标准规定的要求。

## 5 评价指标及要求

5.1评价指标分类

5.1.1钢板及钢带质量分级及“领跑者”评价指标体系包括基础指标、核心指标和创新性指标。

5.1.2 基础指标包括化学成分、断后伸长率、屈服强度、抗拉强度、塑性应变比、横向拉伸应变硬化指数、纵向拉伸应变硬化指数、烘烤硬化值、镀层粘附性、镀层重量、镀层表面结构、拉伸应变痕时效期。

5.1.3核心指标包括尺寸、外形及允许偏差、表面处理、表面质量；核心指标分为三个等级，包括先进水平，相当于企标排行榜中5星级水平；平均水平，相当于企标排行榜中4星级水平；基准水平，相当于企标排行榜中3星级水平。

5.1.4创新性指标为冷弯性能和表面质量，划分成平均水平和先进水平两个等级，其中先进水平相当于企标排行榜中的5星级水平，平均水平相当于企标排行榜中4星级水平，鼓励根据条件成熟情况适时增加与产品性能和消费者关注的相关创新性指标。

5.2 评价指标体系框架

钢板及钢带评价指标体系框架符合表1的规定。

表1 钢板及钢带评价指标体系框架

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 指标类型 | 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星级） | 优质水平（4星级） | 达标水平（3星级） |
| 1 | 基础指标 | 化学成分 | GB/T 2518—2019 | 符合GB/T 2518—2019中7.1的要求 | GB/T 2518—2019 |
| 2 | 断后伸长率 | GB/T 2518—2019 | 符合GB/T 2518—2019中7.4的要求 | GB/T 228.1 |
| 3 | 屈服强度 | GB/T 2518—2019 | 符合GB/T 2518—2019中7.4的要求 | GB/T 228.1 |
| 4 | 抗拉强度 | GB/T 2518—2019 | 符合GB/T 2518—2019中7.4的要求 | GB/T 228.1 |
| 5 | 塑性应变比 | GB/T 2518—2019 | 符合GB/T 2518—2019中7.4的要求 | GB/T 5027 |
| 6 | 横向拉伸应变硬化指数 | GB/T 2518—2019 | 符合GB/T 2518—2019中7.4的要求 | GB/T 5028 |
| 7 | 纵向拉伸应变硬化指数 | GB/T 2518—2019 | 符合GB/T 2518—2019中7.4的要求 | GB/T 5028 |
| 8 | 烘烤硬化值 | GB/T 2518—2019 | 符合GB/T 2518—2019中7.4的要求 | GB/T 24174 |
| 9 | 镀层粘附性 | GB/T 2518—2019 | GB/T 2518—2019中7.6的要求 | GB/T 2518—2019 |
| 10 | 镀层重量 | GB/T 2518—2019 | GB/T 2518—2019中7.7的要求 | GB/T 2518—2019 |
| 11 | 镀层表面结构 | GB/T 2518—2019 | 符合GB/T 2518—2019中7.8的要求 | GB/T 2518—2019 |
| 12 | 拉伸应变痕时效期 | GB/T 2518—2019 | 符合GB/T 2518—2019中表14的要求 | GB/T 2518—2019 |
| 13 | 核心指标 | 尺寸、外形及允许偏差 | GB/T 2518—2019 | 在GB/T 25052—2010中表1高级精度PT.B级别加严0.01mm | 符合GB/T 25052—2010中表1高级精度PT.B级别的要求 | 符合GB/T 25052—2010中表1初级精度PT.A级别的要求 | GB/T 2518—2019 |
| 14 | 表面处理 | GB/T 2518—2019 | 无铬钝化(CN) 、无铬钝化+涂油(CON) 、无铬耐指纹膜(AFN)、无铬自润滑膜(SLN) | 三价铬钝化(C3)、三价铬钝化+涂油(CO3)、磷化+涂油(PO) 、三价铬耐指纹膜(AF3)、三价自润滑膜(SL3) | 铬酸钝化(C)、铬酸钝化+涂油(CO)、磷化(P)耐指纹膜(AF)、自润滑膜(SL) | GB/T 2518—2019 |
| 15 | 表面质量 | GB/T 2518—2019 | 符合GB/T 2518—2019 7.10中FC级别的要求 | 符合GB/T 2518—2019 7.10中FB级别的要求 | 符合GB/T 2518—2019 7.10中FA级别的要求 | GB/T 2518 |
| 16 | 创新性指标 | 冷弯性能 | GB/T 2518—2019 | 180°弯曲试验弯芯直径(b ≥35mm ) =0 | 180°弯曲试验弯芯直径(b ≥35mm ) =a | -- | GB/T 232—2010 |
| 17 | 表面质量 | 市场 | 符合FD级别表面质量要求 | — |

6评价方法及等级划分

1. 6.1 对钢板及钢带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。
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—2023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—2023中4.5图5-1 “领跑者”产品认证标识。
3. 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—2023中4.4图4-2自我声明“优质”标识，认证标识可使用T/CSTE 0421—2023中4.5图5-2 “优质”产品认证标识。
4. 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—2023中4.4图4-3自我声明“达标”标识，认证标识可使用T/CSTE 0421—2023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 | 创新性指标至少有1项达到先进水平要求 |
| 优质水平 | 核心指标优质水平（4星级）要求 | — |
| 达标水平 | 核心指标达标水平（3星级）要求 | — |