ICS

CCS H 48

团体标准

T/SSEA XXXX—XXXX

**质量分级及“领跑者”评价要求**

**电池壳用热连轧钢带**

Assessment requirements for quality grading and forerunner —

Hot rolled steel strip for battery shell

XXXX-XX-XX实施

XXXX-XX-XX发布

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与企业标准“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：宁波钢铁有限公司等。

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 电池壳用热连轧钢带

1 范围

本文件规定了电池壳用热连轧钢带产品质量及企业标准水平的基本要求、评价指标及要求、评价方法及等级划分。

本文件适用于电池壳用热连轧钢带（以下简称钢带）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 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 223.9 钢铁及合金　铝含量的测定　铬天青S分光光度法

GB/T 223.62 钢铁及合金化学分析方法 乙酸丁酯萃取光度法测定磷量

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 223.85 钢铁及合金.硫含量的测定.感应炉燃烧后红外吸收法

GB/T 223.86 钢铁及合金 总碳含量的测定 感应炉燃烧后红外吸收法

GB/T 228.1 金属材料 拉伸试验 第1部分：室温试验方法

GB/T 230.1 金属材料 洛氏硬度试验 第1部分：试验方法

GB/T 709-2019 热轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差

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 6394 金属平均晶粒度测定法

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 11261 钢铁　氧含量的测定　脉冲加热惰气熔融-红外线吸收法

GB/T 13298 金属显微组织检验方法

GB/T 19001 质量管理体系 要求

GB/T 20123 钢铁　总碳硫含量的测定高频感应炉燃烧后红外吸收法(常规方法)

GB/T 20124 钢铁　氮含量的测定　惰性气体熔融热导法(常规方法)

GB/T 20125 低合金钢多元素含量的测定电感耦合等离子体原子发射光谱法

GB/T 20126 非合金钢 低碳含量的测定 第2部分：感应炉(经预加热)内燃烧后红外吸收法

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 25053-2010 热连轧低碳钢板及钢带

GB/T 34212-2017 电池壳用冷轧钢带

GB/T 45001 职业健康安全管理体系 要求及使用指南

T/CSTE 0421 质量分级及“领跑者”标识

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 基本要求

4.1 近三年，企业无较大及以上质量、环境、安全等事故。

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、环境和职业健康安全体系，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，电池壳用热轧钢带质量分级及“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 电池壳用热轧钢带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（磷、硫除外）、力学性能、宽度允许偏差、表面质量。

5.1.3 核心指标包括化学成分（磷、硫）、[O]、[N]、晶粒度、非金属夹杂物；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 创新性指标为硬度、楔形，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 电池壳用热连轧钢带评价指标体系框架符合表1的规定。

表1 电池壳用热连轧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 | 判定依据/方法 |
| 领跑者水平 | 优质水平 | 达标水平 |
| 1 | 基础指标 | 化学成分（磷、硫除外） | GB/T 34212-2017 | 符合GB/T 34212-2017中6.1 | GB/T 223、GB/T 4336、GB/T 20123、GB/T 20125、GB/T 20126 |
| 2 | 力学性能 | GB/T 25053-2010 | 屈服强度ReL/MPa：≥180；抗拉强度Rm/MPa ：290~370断后伸长率A/%：≥31 | GB/T 228.1 |
| 3 | 宽度允许偏差 | GB/T 709-2019 | 符合GB/T 709-2019中6.2.3 | GB/T 709-2019 |
| 4 | 表面质量 | GB/T 25053-2010 | 符合GB/T 25053-2010中6.6 | GB/T 25053-2010 |
| 5 | 核心指标 | 1. 化学成分（磷）
 | GB/T 34212-2017 | ≤0.020% | ≤0.025% | ≤0.030% | GB/T 223.3、GB/T 223.59、GB/T 223.61、GB/T 223.62、GB/T 4336、GB/T 20125 |
| 6 | 1. 化学成分（硫）
 | GB/T 34212-2017 | ≤0.015% | ≤0.020% | ≤0.030% | GB/T 223.68、GB/T 223.85、GB/T 4336、GB/T 20123 |
| 7 | [O] | 市场需求 | ≤0.003% | ≤0.004% | ≤0.005% | GB/T 11261-2006 |
| 8 | [N] | 市场需求 | ≤0.004% | ≤0.005% | ≤0.006% | GB/T 20124 |
| 9 | 晶粒度 | GB/T 6394 | ≥7级，钢带最大晶粒和最小晶粒级别之差不大于2级 | ≥7级，钢带最大晶粒和最小晶粒级别之差不大于2.5级 | ≥7级，钢带最大晶粒和最小晶粒级别之差不大于3级 | GB/T 6394、GB/T 13298 |
| 10 | 非金属夹杂物 | GB/T 10561-2005 | A类+B类+C类+D类+DS类≤2级  | A类+B类+C类+D类+DS类≤2.5级  | A类+B类+C类+D类+DS类≤3级  | GB/T 10561、GB/T 13298 |
| 1. 14
 | 1. 创新性指标
 | 1. 硬度
 | 市场需求 | HRB**:** 45~70 | HRB**:** 45~75 | GB/T 230.1 |
| 楔形 | 市场需求 | ≤0.04mm | ≤0.045mm | ≤0.05mm | / |

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 | — |