**《质量分级及“领跑者”评价要求 耐热不锈钢钢板及钢带》团体标准编制说明**

**一、任务来源**

本文件由企业标准“领跑者”工作委员会提出，由中国特钢企业协会团体标准化工作委员会归口，冶金工业规划研究院作为标准组织协调单位。根据中国特钢企业协会团体标准化工作委员会2023年第三批团体标准制修订计划，由冶金工业规划研究院起草，计划于2023年完成《质量分级及“领跑者”评价要求 耐热不锈钢钢板及钢带》标准的制定工作。

**二、制定本标准的目的和意义**

耐热不锈钢是一种稳固性特别好的不锈钢，在温度达到800℃~1500℃形成碳化铬的情况下，仍能保持优秀的抗晶间腐蚀能力，在高温和腐蚀环境下，具有优秀的机械性能。耐热不锈钢钢板及钢带是耐热不锈钢热轧固溶处理后的板带产品，广泛用于锅炉和压力容器、焚烧处理装备、燃气轮机等的制造。由于耐热不锈钢钢板及钢带的工作环境十分恶略，对产品的高温力学性能、高温耐腐蚀性能等提出了较高要求，同时由于下游行业加工制造的需要，对产品的加工、焊接性能也提出了一定要求。目前耐热不锈钢钢板及钢带主要参考使用国家标准GB/T 4238-2015《耐热钢钢板和钢带》、GB/T 20878-2007《不锈钢和耐热钢 牌号及化学成分》、GB/T 24511-2017《承压设备用不锈钢和耐热钢钢板和钢带》。GB/T 20878-2007仅对牌号和化学成分进行规定，不包含产品的力学性能等指标。GB/T 4238-2015、GB/T 24511-2017两项标准是基础通用标准。国内相关企业在国家标准的基础上制定有企业标准，对牌号和化学成分、尺寸外形、力学性能等进行了调整优化。不同企业的企业标准指标不尽相同，对这些企业标准先进性开展评价的需求逐渐增多。企业标准评价的过程和结果有利于生产企业开展对标，方便下游用户采购选用，对耐热不锈钢钢板及钢带的质量提升意义重大。

放开搞活企业标准是标准化改革的重大举措。《标准化法》要求企业标准不得低于强制性标准，鼓励企业制定高于推荐性标准的企业标准，并提出支持利用自主创新技术制定企业标准。2018年，市场监管总局等八部委发布《关于实施企业标准“领跑者”制度的意见》（国市监标准〔2018〕84号）提出以企业标准自我声明公开为基础，建立实施企业标准“领跑者”制度。该制度通过调动第三方评估机构，针对消费品、装备制造和服务三个领域中的不同产品和服务类别，开展企业标准水平评估以及产品或服务质量评价，发布企业标准排行榜，确定企业标准“领跑者”。为切实发挥企业标准对质量提升的引领作用，本项目制定耐热不锈钢钢板及钢带产品质量分级及领跑者标准评价技术要求，用以指导相关机构制定企业标准“领跑者”评估方案和相关生产企业制定企业标准。

主要编制过程如下：

2023年5月：中国特钢企业协会团体标准化工作委员会（以下简称团标委）秘书处给各位委员发出团体标准立项函审单。到立项函审截止日期，没有委员提出不同意见。

2023年6月：团标委正式下达《质量分级及“领跑者”评价要求 耐热不锈钢钢板及钢带》团体标准立项计划（2022年第三批）。团体标准立项后，冶金工业规划研究院相关人员组成标准起草组，提出了标准编制计划和任务分工，并开始标准编制工作。

2023年11月：形成征求意见稿并发出征求意见。

2023年 月：完成征求意见处理、形成标准送审稿。

2023年 月：完成该标准审定会和标准报批稿，上报中国特钢企业协会审批。

2023年 月：完成该标准发布、实施。

**四、标准编制原则**

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。

《质量分级及“领跑者”评价要求 耐热不锈钢钢板及钢带》标准编制所参考的依据为国家有关法律法规以及强制性标准要求、国家及行业产品或服务标准、国内或国际先进产品标准等。

**五、主要技术内容**

（一）标准编写格式

标准内容符合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》的规定。

本文件规定了耐热不锈钢钢板及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。

（二）关于适用范围

本文件适用于耐热不锈钢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。

（三）关于基本要求

近三年，企业无较大及以上质量、环境、安全等事故。企业未列入国家信用信息严重失信主体相关名录。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等管理体系，鼓励企业根据自身运营情况建立其他高水平的相关管理体系。产品应为量产产品，耐热不锈钢钢板及钢带应满足相关国家标准及GB/T 4238-2015规定的要求。

基本要求为对参与“领跑者”评价的企业及其产品规模化生产方面的要求，避免仅就标准评标准，增强对企业实际生产和质量提升的有效引导。

（四）关于评价指标及要求

1. 评价指标分类

耐热不锈钢钢板及钢带“领跑者”标准的评价指标分为：基础指标、核心指标。基础指标包括尺寸、外形、重量、化学成分、力学性能、表面质量。核心指标包括残余元素含量、抗拉强度。创新性指标为晶粒度。

2. 评价指标要求

领跑者”标准评价指标体系框架符合表1的规定。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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） |
| 基础指标 | 尺寸、外形、重量 | GB/T 4238-2015 | GB/T 4238-2015中4 | | | GB/T 4238-2015 |
| 化学成分 | GB/T 4238-2015 | GB/T 4238-2015中5.2 | | | GB/T 4238-2015 |
| 力学性能 | GB/T 4238-2015 | GB/T 4238-2015中5.4 | | | GB/T 4238-2015 |
| 表面质量 | GB/T 4238-2015 | GB/T 4238-2015中5.7 | | | GB/T 4238-2015 |
| 核心指标 | 残余元素含量（P） | GB/T 4238-2015 | P≤0.030% | P≤0.035% | P≤0.045% | GB/T 4238-2015 |
| 残余元素含量（S） | GB/T 4238-2015 | S≤0.010% | S≤0.020% | S≤0.030% | GB/T 4238-2015 |
| 抗拉强度（MPa） | GB/T 4238-2015 | 比GB/T 4238-2015中5.4抗拉强度提高50MPa（沉淀硬化型产品为时效处理后的抗拉强度） | 比GB/T 4238-2015中5.4抗拉强度提高30MPa（沉淀硬化型产品为时效处理后的抗拉强度） | 符合GB/T 4238-2015中5.4 | GB/T 4238-2015 |
| 创新性指标 | 晶粒度 | GB/T 4238-2015 | 07Cr19Ni10、07Cr17Ni12Mo2、07Cr19Ni11Ti、07Cr18Ni11Nb进行晶粒度检验，平均晶粒度级别为7级或更粗。 | — | — | GB/T 4238-2015 |

（五）关于评价方法及等级划分

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。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”认证标识。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”认证标识。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”认证标识。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 标准等级 | 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）要求及以上 | 创新指标要求（可选） |
| 达标水平 | 核心指标达标水平（3星级）要求及以上 | — |

指标评价要求及等级划分符合T/CAS 700-2023、T/CSTE 0321-2023《质量分级及“领跑者”评价标准编制通则》要求，与相关“领跑者”标准的评价方法保持一致。

**六、与国内其它法律、法规的关系**

制定本标准时依据并引用了国内有关现行有效的标准，也不违背国内其它行业标准、法律、法规及强制性标准的有关规定。

**七、标准属性**

本标准属于中国特钢企业协会团体标准。

**八、标准水平及预期效果**

在新型标准化体系中，企业标准定位为先进引领性的标准。但是企业的标准化工作缺乏参考与指导，因此很多企业标准存在编制格式不规范、指标未覆盖国家和行业标准相关要求、指标选取缺乏科学依据、指标水平不够先进等问题。该标准的制定一方面有利于指导企业编写企业标准，并可用于对企业标准的水平进行评价，另一方面可以指导第三方评估机构编制“排行榜”和“领跑者”评估方案并开展有关评估工作。

**九、贯彻要求及建议**

本标准归口单位为国特钢企业协会团体标准化工作委员会，经过审定报批后，由中国特钢企业协会发布。建议在“领跑者”标准评价机构、相关生产企业宣贯执行。