浙江省计量与标准化学会团体标准编制说明

1. **标准制定项目背景**

国务院联合有关部委依据《中华人民共和国标准化法》和《消费品标准和质量提升规划(2016-2020年)》，实现以先进标准引领消费品质量提升，突出标准引领，创新质量供给，着力增品种、提品质、创品牌，不断满足人民群众日益增长的消费需求。全面实施企业产品和服务标准自我声明公开和监督制度，发布企业标准排行榜，引导消费者更多选择领跑者产品。

国务院办公厅印发《贯彻实施〈深化标准化工作改革方案〉重点任务分工(2017-2018年)》，提出了深化标准化工作改革的12项具体任务措施，要求建立实施企业标准领跑者制度，发布企业标准排行榜，以先进标准引领产品和服务质量提升。

中共中央国务院发布《关于开展质量提升行动的指导意见》，提出建立健全技术、专利、标准协同机制，开展对标达标活动，鼓励、引领企业主动制定和实施先进标准。全面实施企业标准自我声明公开和监督制度，实施企业标准领跑者制度。大力推进内外销产品“同线同标同质”工程，逐步消除国内外市场产品质量差距。

市场监管总局等八部门发布《关于实施企业标准“领跑者”制度的意见》（国市监标准[2018]84号），提出建立实施企业标准“领跑者”制度，发挥企业标准引领质量提升，促进消费升级和推动我国产业迈向全球价值链中高端的作用,更好地满足人民日益增长的美好生活需要。

我国现在已经有了很多的紧固件生产厂家，所以生产粗牙螺母的企业也是越来越多。螺母市场处于一个不断上升的过程当中，近几年来，紧固件、标准件的需求无处不在，上至飞机、火车、汽车，下至家具电器，很多工业领域等都是需要的。为了提高紧固件粗牙螺母企业的高质量发展，为此制定"领跑者"标准评价要求粗牙螺母团标，通过制定粗牙螺母高中低端的技术要求分级，提升先进技术要求达到高水平标准，达到以先进粗牙螺母标准，引领行业产品质量提升。当前，我国已成为紧固件生产大国，产品质量提升对经济增长的基础作用明显增强。但是，标准和质量还难以满足人民群众日益增长的需求。制定质量分级及“领跑者”评价要求 粗牙螺母，加快螺母标准和质量提升，推动螺母企业发展个性定制、规模定制、高端定制，推动产品供给向“产品+服务”转变、向中高端迈进。

通过市场监管总局发布的2024年企业标准“领跑者”重点领域和GB/T 4754《国民经济行业分类》中对应的产品类别以及在企业标准信息公共服务平台中公开的紧固件产品品种进行筛选。选择市场应用范围最广，适用范围最多的性能等级8级和10级的M5-M39粗牙螺母产品作为本次领跑者团标的产品。

目前在“质量分级及领跑者管理信息平台”网站中查询无粗牙螺母产品相关的质量分级及“领跑者”评价要求的标准。为实现紧固件行业以先进标准引领消费品质量提升，突出标准引领，全面实施紧固件企业产品和服务标准自我声明公开和监督制度，制定粗牙螺母的质量分级及“领跑者”评价要求的标准是必要的。

1. **标准制定工作概况（任务来源、主要工作过程等）**

1、任务来源

由中国质量认证中心、宇星紧固件（嘉兴）股份有限公司向浙江省计量与标准化学会提出立项申请，浙计标学发〔2024〕056号文件“关于《质量分级及“领跑者”评价要求 烧结钕铁硼永磁材料》等14项团体标准立项的函”，项目名称：《质量分级及“领跑者”评价要求 粗牙螺母》。

2、主要工作过程

2.1 前期准备工作

按照浙江省计量与标准化学会团体标准工作组构成要求，组建标准研制工作组，明确标准研制重点和提纲，明确各参与单位或人员职责分工、研制计划、时间进度安排等情况。

2.1.1 企业现场调研

对企业进行现场调研，对浙江省计量与标准化学会团体标准立项相关资料进行收集整理。

2.1.2 成立标准工作组

根据浙计标学发〔2024〕056号文件“关于《质量分级及“领跑者”评价要求 烧结钕铁硼永磁材料》等14项团体标准立项的函”下达的浙江省计量与标准化学会团体标准《质量分级及“领跑者”标准评价要求 粗牙螺母》制订计划，中国质量认证中心、宇星紧固件（嘉兴）股份有限公司召集标准同行、标准化机构、检测机构等相关方成立了标准工作组，明确了各参与单位及人员的职责分工。

2.1.3 明确研制重点

《质量分级及“领跑者”标准评价要求 粗牙螺母》标准研制的重点包括：标准名称、标准适用范围、基本要求、评价指标分类（基础指标、核心指标、创新性指标）、评价方法及等级划分以及相应的检验检测方法。

2.1.4 研制计划及时间安排

第一阶段：2024年5月底前成立工作小组，学习、研究国内外相关标准，确定标准改进的路线和方向，明确指标。完成《质量分级及“领跑者”标准评价要求 粗牙螺母》“立项建议书”和“标准草案”的撰写，完成项目申报立项。

第二阶段：收到答辩通知，准备答辩材料，进行项目答辩，通过后完成立项。

第三阶段：立项完成后一个月内，组织相关单位，召开标准的启动会，完成标准讨论，形成标准征求意见稿。

第四阶段：启动会后两周内，向各有关单位发送征求意见稿，并完成各单位意见的征集。

第五阶段：征求意见完成后一个月内，召开标准评审会，邀请同行业专家、代表、认证公司代表、标准主要起草人等人员参加。

第六阶段：评审会后两周内，完善标准，形成最终稿，并且发布实施。

2.2 标准草案研制

2.2.1 型式试验内规定的全技术指标先进性情况

本标准（草案）基本确定了本标准的先进性；充分考虑了浙江省计量与标准化学会团体标准制订框架要求、编制理念和定位要求等，全面体现了标准的先进性。

标准工作组根据浙江省计量与标准化学会团体标准的编制理念，以将目前行业内现行有效的螺母标准GB/T 3098.2—2015《紧固件机械性能 螺母》作为主要对标的依据，将GB/T 3103.1《紧固件公差 螺栓、螺钉、螺柱和螺母》及GB/T 5779.2《紧固件表面缺陷 螺母》等作为对标的补充依据，核心指标高于GB/T 3098.2—2015《紧固件机械性能 螺母》标准；同时从行业的发展和产品应用领域的变化要求，从产品使用的特性出发，真正体现了浙江省计量与标准化学会团体标准先进性的理念。

2.2.2 按照浙江省计量与标准化学会团体标准制订框架要求，及浙江省计量与标准化学会团体标准编制理念和定位要求研制标准草案情况。

按照浙江省计量与标准化学会团体标准制订框架要求，标准草案在术语和定义、基本要求、评价指标分类、评价指标体系框架、评价方法及等级划分等各个方面进行了全方位的阐述。以行业标准为基础，对标国际先进标准及标杆企业，力求体现最先进的浙江工艺，用高质量来保障品牌生命，成为粗牙螺母这一细分的标杆和领跑者。

2.2.3标准立项论证会讨论情况

专家组对该标准提出的主要修改意见：

1）建议标准名称修改为“质量分级及‘领跑者’标准评价要求粗牙螺母”；

2）进一步完善指标评价体系，规整硬度指标；

3）建议按照T/CAS 700—2023；T/CSTE 0321—2023《质量分级及“领跑者”评价标准编制通则》修改完善标准文本；

4）补充该产品所涉及企业标准分析情况、指标选择依据及等级划分的验证情况。

2.2.4 征求意见

1）意见征集情况：征求意见的单位数：X 家；实际反馈意见的单位数：X家； 其中，有建议或意见： X家；无意见： X 家。

2）意见处理情况： 共收集反馈意见： X 项；其中，采纳： X 项；部分采纳：X 项；未采纳： X 项。

2.2.5 专家评审

2024年x月xx日，组织召开了《质量分级及“领跑者”评价要求 粗牙螺母》、《XXX》、《XXX》、《XXX》、《XXX》浙江省计量与标准化学会X项团体标准的评审会，评审组专家通过对《质量分级及“领跑者”评价要求 粗牙螺母》送审稿进行逐条讨论。经讨论形成以下意见：

1）；

2） ；

3）；

2.2.6 标准报批

根据评审专家提出的修改意见，经评审组集体讨论，通过评审，随后标准工作组对《质量分级及“领跑者”评价要求 粗牙螺母》（送审稿）以及《编制说明》（送审稿）进行了修改，形成《质量分级及“领跑者”评价要求 粗牙螺母》（报批稿）及《编制说明》（报批稿）。

1. **标准编制的原则和依据**

3.1编制原则

标准编制遵循“合规性、必要性、先进性、经济性、可操作性”的原则，尽可能与国际通行标准接轨，注重标准的可操作性，本标准严格按照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》的规定进行编写和表述。

3.2编制依据

对标现行有效标准GB/T 3103.1《紧固件公差 螺栓、螺钉、螺柱和螺母》、GB/T 5779.2《紧固件表面缺陷 螺母》、GB/T 3098.2—2015《紧固件机械性能 螺母》，参考T/ZZB 0575—2018等。

1. **标准的主要内容、技术论证与效果（如技术指标、参数、公式、性能要求、实验方法、检验规则等，修订标准时应增加新、旧标准水平的对比）**

标准主要内容包括范围、规范性引用文件、术语和定义、评价指标体系、评价方法及等级划分共五个方面对标准进行编制。主要内容及确定依据如下：

本文件规定了粗牙螺母“领跑者”标准评价的术语和定义、评价指标体系和评价方法。各章节主要内容如下：

1 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

2 评价指标体系（包括基本要求、评价指标分类、评价指标体系框架）

2.1 基本要求

2.1.1 近三年，生产企业无较大及以上环境、安全、质量事故。

2.1.2 企业应未列入国家信用信息严重失信主体相关名录。

2.1.3 企业可根据GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T 45001建立并运行相应质量、环境和职业健康安全管理体系，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。

2.1.4 产品应满足相关法规及现行国家标准的规定。

2.2 评价指标分类

2.2.1 本文件中所包括的指标分为基础指标、核心指标和创新性指标。

2.2.2 基础指标包括 螺纹公差、尺寸公差、表面缺陷、维氏硬度。

2.2.3核心指标包括保证载荷。

2.2.4核心指标分为先进水平、平均水平和基准水平三个等级，先进水平相当于企业标准排行榜5星级水平；平均水平相当于企业标准排行榜中4星级水平；基准水平相当于企业标准排行榜中3星级水平。

2.2.5创新性指标包括脱碳层、耐腐蚀。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。

2.3评价指标体系框架

加强质量分级与“领跑者”评价指标体系，粗牙螺母“领跑者”标准评价指标体系框架见表1。

1. 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  （5星级） | 优质水平  （4星级） | 基准水平  （3星级） |
| 1 | 基础指标 | 螺纹公差 | GB/T 3103.1 | 6H | | | JB/T 9151.1 |
| 2 | 尺寸公差 | GB/T 3103.1 | D≤16 mm应符合A级的要求，D＞16 mm应符合B级要求。 | | | GB/T 3103.1 |
| 3 | 表面缺陷 | GB/T 5779.2 | 应符合 GB/T 5779.2 中的规定。  表面应无开裂、毛刺、划痕、凹痕、皱纹、爆裂。  表面涂层应无红色氧化斑点，而且整个涂层不应呈现红棕色。 | | | GB/T 5779.2 |
| 4 | 维氏硬度 | GB/T 3098.2—2015 | 8级：粗牙M5≤D≤M16均达到200HV，M16＜D≤M39均达到233HVmax  10级：272-353HV | | | GB/T 3098.2—2015 |
| 5 | 核心指标 | 保证载荷 | GB/T 3098.2—2015 | 应符合附录A且保载荷均提升5%。 | 应符合附录A且保载荷均提升3%。 | 应符合附录A。 | GB/T 3098.2—2015 |
| 6 | 创新指标 | 脱碳层 | 市场需求 | 螺母螺纹的完全脱碳层深度（G）≤0.015 mm，未脱碳层高度（E）值应符合附录B的规定 | | | GB/T 3098.1—2010中9.10 |
| 7 | 耐腐蚀 | 市场需求 | 应满足中性盐雾试验72 h无红绣 | | | GB/T 10125 |

3 评价方法及等级划分

评价结果划分为领跑者水平、优质水平和达标水平，各等级所对应的划分依据见表2。达到达标水平要求及以上的企业标准并按照有关要求进行自我声明公开后均可进入粗牙螺母企业标准排行榜。达到领跑者水平要求的企业标准且按照有关要求进行自我声明公开后，其标准和符合标准的产品可以直接进入螺母企业标准“领跑者”候选名单。

1. 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  先进水平要求 | 创新性指标要求 |
| 优质水平 | 基本要求 | 基础指标要求 | 核心指标  平均水平要求 | 创新性指标要求有1项达到要求 |
| 达标水平 | 基本要求 | 基础指标要求 | 核心指标  基准水平要求 | — |

1. **采用国际标准的程序及水平的简要说明**

目前国内有粗牙螺母相关标准，但均为螺母或紧固件大类标准。目前已有的相关标准包括：

1. GB/T 3098.2—2015《紧固件机械性能 螺母》；
2. GB/T 197 《普通螺纹 公差》；
3. GB/T 5779.2《紧固件表面缺陷 螺母》；
4. GB/T 3103.1《紧固件公差 螺栓、螺钉、螺柱和螺母》
5. 国外也有螺母的相关标准，如ANSI/ASME B18.2.2等，但只规定了常见螺纹尺寸和标称直径范围内的螺母尺寸、螺纹形状和标记等。通常国外标准支队国外当地的要求进行规定，大多不适用于我们国内生产的螺母。

与上述标准相比，本标准根据TCAS 700-2023 TCSTE 0321—2023 《质量分级及“领跑者”评价标准编制通则》规定了质量分级及“领跑者”评价要求 粗牙螺母的评价指标体系（包括基本要求、评价指标分类、评价指标体系框架）和评价方法及等级划分等内容。

在指标对比情况方面，本次拟制定的质量分级及“领跑者”评价要求 粗牙螺母团体标准将在GB/T 3098.2—2015《紧固件机械性能 螺母》等相关标准的要求上，以“质量分级”的相关要求，将指标划分为基础指标、核心指标、创新性指标并针对核心指标提出更加严格的要求，针对创新性指标做出新的规定，见表1 评价指标体系。

1. **与有关的现行法律、法规和国家、行业标准的关系**

本标准与相关法律、法规、规章、强制性标准无冲突，不存在标准低于相关国标、行标和地标等推荐性标准的情况。

1. **标准实施建议**

标准工作组应严格按照计划节点开展标准编制工作，及时召开第一次工作会议，正式成立标准编制组，对标准编制过程的问题及时沟通，重要技术问题及时召开标准编制会议，在正式对外征求意见前，通过定向对行业内知名专家征集意见的方式，确保标准编制质量。

1. **标准编制过程中重大分歧意见的处理和依据**

无。

1. **其他应予说明的事项**

无。