

团 体 标 准

《硬镍丝软灯条芯柱》

(征求意见稿)

编 制 说 明

《硬镍丝软灯条芯柱》

团体标准制定小组

二〇二四年八月

目 录

一、 工作简况	1
二、 标准编制原则	2
三、 主要试验（或验证）情况分析	3
四、 标准中涉及专利的情况	3
五、 预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况	3
六、 在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性	3
七、 重大分歧意见的处理经过和依据	3
八、 标准性质的建议说明	3
九、 贯彻标准的要求和措施建议	3
十、 废止现行相关标准的建议	4
十一、 其他应予说明的事项	4

一、工作简况

（一）任务来源

为完善硬镍丝软灯条芯柱的质量要求，为借助标准化手段，填补行业内该方面的标准空白，依据《中华人民共和国标准化法》以及《团体标准管理规定》相关规定，中国中小商业企业协会决定立项并联合江苏佳强照明电器有限公司等相关单位共同制定《硬镍丝软灯条芯柱》团体标准。2024年7月中国中小商业企业协会发布了《硬镍丝软灯条芯柱》团体标准立项通知，正式立项。

（二）编制背景及目的

欧盟2018年4月法规草案提出，自2020年起禁止使用钨卤素灯和紧凑型荧光灯作为光源。随着卤钨灯被禁止销售，LED灯丝灯成为其最理想、最完美的替代品。灯丝灯是LED照明品类的一种，其可让灯泡360度大角度发光且不需加透镜，就可实现立体光源，导光均匀，不刺眼，既拥有钨丝灯的莹亮透彻，又兼具普通LED灯的节能和长寿特性，且款式设计变化多端，装饰性强，广泛适用于家居、酒吧、餐厅等多种场合。因此灯丝灯也在近几年成为增速最大的LED照明产品。

LED灯丝灯的芯柱是其主要部件之一，具有支撑发光单元和电极以及绝缘的作用。通常整根芯柱由喇叭管、排气管、玻璃实心棒、上导丝、下导丝组合而成，电流经由下导丝(正极)、LED软灯条、上导丝，继而连接另一侧的LED软灯条与另一侧下导丝(负极)最后形成导通灯芯柱。传统的灯芯柱耐热效果差，导丝之间容易发生触碰，造成短路，容易对荧光灯芯柱造成损坏，使用硬镍丝材质，可以提高软灯条芯柱的耐热性大大提高了LED灯丝灯的使用寿命。

目前国家标准GB/T 39928-2021《LED灯丝灯 性能要求》对LED灯丝灯的整体性能进行了规范，但对LED灯丝灯所使用的硬镍丝软灯条芯柱尚未有相应的国家标准、行业标准进行规范。为填补行业内该细分领域的标准空白，提高LED灯丝灯所使用的硬镍丝软灯条芯柱的质量水平，提出《硬镍丝软灯条芯柱》团体标准的申请。

（三）编制过程

2024年7月，完成《硬镍丝软灯条芯柱》的立项。标准立项计划下达后，根据相关文件的要求，明确小组成员工作任务并制定了详细的工作计划。

2024年7月至2024年8月，标准编制组对国内外的相关行业、标准、科研成果、专著等开展广泛、深入的调研，在此基础上完成《硬镍丝软灯条芯柱》的草案。随后标准制定小组与相关专家经多次研究、讨论对草案进行数次修改，于2024年8月中旬提交《硬镍丝软灯条芯柱》标准征求意见稿及征求意见稿编制说明，拟定于2024年8月下旬在网上公示征求意见稿，广泛征求各方意见和建议。

制定小组将根据各方意见和建议对标准进行修改后形成送审稿，拟定2024年10月召开专家审查会并根据审查专家的意见与建议对送审稿进行补充、完善，完成报批稿后发布。

（四）主要起草单位及起草人所做的工作

由江苏佳强照明电器有限公司等相关单位的专家成立的标准制定小组，在广泛调研、查阅和研究国际、国内的现行标准，结合行业现有技术痛点和空白，组织、协调和策划了标准征求意见稿的草拟和修改过程。

二、标准编制原则

（一）标准制定原则

本标准依据相关行业标准，标准编制遵循“前瞻性、实用性、统一性、规范性”的原则，注重标准的可操作性，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》的要求进行编写。本文件制定过程中，主要参考了以下标准或文件：

GB/T 35846 发光二极管照明用玻璃管
SJ 20152 电子器件用镍棒、镍丝规范

（二）标准主要内容

1、组成

规定了硬镍丝软灯条芯柱的结构组成。

2、原材料

规定了硬镍丝软灯条芯柱所用原材料的质量要求。

3、技术要求

从外观及结构、尺寸偏差、线膨胀系数、耐高温和有害物质限值方面规定了硬

镍丝软灯条芯柱的技术要求。

4、试验方法

规定了技术要求相应的试验方法。

5、检验规则

包括出厂检验和型式检验。

6、标志、包装、运输和贮存。

三、主要试验（或验证）情况分析

结合国内外行业情况及公司的实践进行验证。

四、标准中涉及专利的情况

本文件不涉及专利问题。

五、预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况

本项目旨在借助标准化手段，规范硬镍丝软灯条芯柱的质量要求，推动产业的高质量和可持续发展。

六、在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

符合现行相关法律、法规、规章及相关标准，与强制性标准协调一致。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

八、标准性质的建议说明

本标准团体标准，供社会各界自愿使用。

九、贯彻标准的要求和措施建议

无。

十、废止现行相关标准的建议

本标准为首次发布。

十一、其他应予说明的事项

无。

《硬镍丝软灯条芯柱》团体标准制定小组

2024年08月16日