**中国光伏行业协会标准**

**《光伏硅片切割用电镀金刚石线》（征求意见稿）**

**编制说明**

**1、工作简况**

1.1 任务来源

根据中国光伏行业协会2020年9月8日《关于印发2020年第一批光伏协会标准制修订计划的通知》的相关要求，《光伏硅片切割用电镀金刚石切割线》（计划号2020013-CPIA）由杨凌美畅新材料股份有限公司牵头编写，由中国光伏行业协会标准化技术委员会负责技术归口和管理，项目制定周期为12月。

**1.2 协作单位及任务分工**

杨凌美畅新材料股份有限公司负责标准的起草和编写，其它参与单位配合完成相关技术指标的验证。

**1.3 编制过程**

2020年9月8日，《光伏硅片切割用电镀金刚石切割线》协会标准制定计划正式下达。

2020年9月-2021年3月，杨凌美畅新材料股份有限公司通过在行业内广泛开展调研，完成了《光伏硅片切割用电镀金刚石切割线》协会标准初稿，并在光伏行业内公开征集参编单位。

2021年4月2日，由光伏行业协会标准化技术委员会负责组织召开《光伏硅片切割用电镀金刚石切割线》协会标准线上讨论会，参与讨论的企业有杨凌美畅新材料股份有限公司，隆基绿能科技股份有限公司，天津中环半导体股份有限公司，天合光能股份有限公司。会上对《光伏硅片切割用电镀金刚切割线》协会标准名称、制定背景、硅片切割用电镀金刚线规格、主要技术要求及测试方法进行讨论，专家建议将标准名称由原《光伏硅片切割用电镀金刚切割线》更改为《光伏硅片切割用电镀金刚线》，理由为金刚线本就为一种线性切割工具，且前缀已经说明是用于硅片切割用，为避免重复，建议删除后面的“切割”二字，根据专家意见修改后现形成征求意见稿。

**2 标准编制原则和主要内容的确定**

**2.1 编制原则**

目前我国尚未制定硅片切割用电镀金刚石线标准，各生产厂家技术要求、检测方法各不一样，对硅片切割用电镀金刚石线的质量控制也不尽相同。《光伏硅片切割用电镀金刚石线》协会标准编制前，牵头编制单位杨凌美畅新材料股份有限公司在行业内进行了深入调研，并广泛征求了相关领域专家及使用单位的意见。本标准的技术要求在满足硅片切割需求的基础上，有利于规范硅片切割用电镀金刚线产品质量，规范硅片切割用电镀金刚线产品市场，促进国产电镀金刚线的大规模推广应用，有利于行业的健康有序发展。并能够为用户选材及来料检验提供技术指导，有利于我国光伏材料切割技术及产业化升级，降低材料损耗。

**2.2主要内容**

《光伏硅片切割用电镀金刚石线》规定了硅片切割用电镀金刚石切割线（以下简称金刚线）的术语和定义、分类和标记、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输和贮存，适用于单晶硅、多晶硅切割用金刚线。本标准正文共8节。

1. 范围；
2. 规范性引用文件；
3. 术语和定义；
4. 产品规格；
5. 技术要求 规定了不同规格光伏硅片切割用电镀金刚线的外观、成品线径、破断力、金刚石颗粒密度、出刃高度、自由圈径、翘头高度、镀层结合情况、线长等技术要求；
6. 试验方法 规定了不同规格光伏硅片切割用电镀金刚线技术指标的检验方法；
7. 检验规则
8. 标志、包装、运输和储存。

**3 知识产权情况说明**

未发现本标准技术内容涉及相关专利。

**4 与国际、国外同类标准水平的对比情况**

现有《超硬磨料制品 电镀金刚石线》JB/T 12543-2015产品规格在100μm以上，而本标准主要针对用于硅片切割、母线直径在70μm以下的超细电镀金刚线。

**5 与现行相关法律、法规、规章及相关标准的协调性**

本标准符合国家有关法律、法规要求，尚未申请行业标准、国家标准。

**6 重大分歧意见的处理经过和依据**

无

**7 贯彻标准的要求和措施建议**

建议本标准作为推荐性标准，发布后3个月正式实施。

**8 替代或废止现行相关标准的建议**

本标准为首次制定。本标准建议作为推荐性团体标准实施。

标准编制组

2021年4月