**中国光伏行业协会标准**

**《晶体硅光伏电池热辅助光致衰减测试方法》（征求意见稿）**

**编制说明**

**1、工作简况**

* 1. **任务来源**

根据中国光伏行业协会《关于印发2019年第一批光伏协会标准制修订计划的通知》的相关要求，《晶体硅光伏电池热辅助光致衰减测试方法》（计划号20190014-CPIA）由协鑫集成科技股份有限公司、苏州阿特斯阳光电力科技有限公司、中国电子技术标准化研究院联合牵头负责，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。

**1.2 协作单位及任务分工**

协鑫集成科技股份有限公司、苏州阿特斯阳光电力科技有限公司、中国电子技术标准化研究院负责标准的起草，浙江晶科能源有限公司、陕西众森电能科技有限公司、苏州腾晖光伏技术有限公司、中国科学院电工研究所、隆基乐叶光伏科技有限公司、天合光能股份有限公司、西安和光只能科技有限公司、阿特斯阳光电力集团股份有限公司、中国科学院上海微系统与信息技术研究所、英利能源发展有限公司等参编单位配合参与相关章节的编写、补充资料数据、标准讨论及标准文本的修改等工作

**1.3 编制过程**

2019年6月，《晶体硅光伏电池热辅助光致衰减测试方法》协会标准制定计划正式下达。

2020年6月18号，团体标准《晶体硅光伏电池热辅助光致衰减测试方法》讨论会通过在线网络会议的形式顺利召开，首先由光伏协会标委会秘书处介绍了标准的编制背景，由标准牵头单位协鑫集成科技股份有限公司介绍了标准的编制过程、前期准备工作情况以及标准的主要技术内容，最后由中国电子技术标准化研究院带领各参会专家对标准文本内容进行了激烈的讨论。

2021年7月28日，中国光伏行业协会标准化技术委员会电池工作组第一次工作会议在泉州召开，会议汇报《晶体硅光伏电池热辅助光致衰减测试方法》的初稿，并下发给各专家，征求各专家意见。

2021年12月1日，会议召开标准制定进展，由苏州阿特斯科技有限公司对标准制定过程进行汇报，会议听取各专家意见。

2022年3月，编制组根据意见反馈修订标准文本形成征求意见稿。

**2、标准编制原则和主要内容的确定**

**2.1 编制原则**

太阳能光伏发电是一种将太阳能转化为电能的绿色能源。近年来，随着全球经济的日益发展，对于能源的需求也在急剧的增大，而常规能源的短缺以及带来的环境污染问题，使得太阳能光伏发电得到了突飞猛进的发展。目前，我国多晶硅、硅片、电池、组件、逆变器等光伏主要产品产量均连续多年位居全球首位，且在多个领域占比在50%以上。光伏产业已成为我国为数不多可以同步参与国际竞争、有望达到国际领先水平的战略性新兴产业。光伏发电的主要原材料是晶体硅片。硅片质量的好坏直接决定了太阳能电池转换效率的高低。因此，制定光伏晶体硅片标准，从源头做好质量把关，对光伏产业的长期发展有非常重要的意义。

然而晶体硅电池片存在热辅助光致衰减的问题，行业内对于测试标准存在明显差异，所以制定晶体硅光伏电池热辅助光致衰减测试方法的标准至关重要；

**2.2 主要内容**

《晶体硅光伏电池热辅助光致衰减测试方式》本文件规定了晶体硅光伏电池的热辅助光致衰减测试方法的术语和定义、测试步骤和方法、测试报告。

本标准正文共7节。

1. 范围；
2. 规范性引用文件
3. 术语和定义
4. 设备
5. 取样
6. 测试方法
7. 报告

**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**

无

**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、法规的要求，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**

本标准建议作为推荐性团体标准实施。