

# 国家标准《地面用光伏组件 设计鉴定和定型 第2部分试验程序》（征求意见稿）编制说明

## 一、工作简况

### 1、任务来源

根据《国家标准化管理委员会关于下达 2023 年第二批推荐性国家标准计划及相关标准外文版计划的通知》及《工业和信息化部办公厅关于印发 2023 年第二批行业标准制修订和外文版项目计划的通知》要求，国家标准《地面用光伏组件 设计鉴定和定型 第2部分试验程序》（计划号：20230664-T-339）由全国太阳光伏能源系统标准化技术委员会(SAC/TC90)归口管理，由中国质量认证中心有限公司等牵头起草。

### 2、主要工作过程

国家标准《地面用光伏组件 设计鉴定和定型 第1部分测试要求》和《地面用光伏组件 设计鉴定和定型 第2部分试验程序》同时于 2023 年 08 月 06 日立项，因此项目组决定同时开展两项国标的编制工作。

2023 年 8 月—11 月，标准项目组成立。项目牵头单位研究了国际标准 IEC 61215-2 edt. 2.0:2021《地面用光伏组件 设计鉴定和定型 第2部分试验程序》（英文版），并进行翻译转化，形成标准草案。

2023 年 11 月 17 日，由项目牵头单位组织召开国家标准《地面用光伏组件 设计鉴定和定型 第2部分试验程序》启动会，并对标准草案进行讨论。

2023 年 11 月-2024 年 1 月，项目牵头单位将标准草案发往项目编制组成员进行征求意见，对相关技术内容进行讨论。

2024 年 2-3 月，项目组牵头单位对项目编制组成员内意见进行研究处理，形成标准征求意见稿。

### 3、标准编制的主要成员单位及其所做的工作

项目牵头单位为中国质量认证中心有限公司，项目组成员单位还包括中国电子技术标准化研究院、中认南信(江苏)检测技术有限公司、中检集团南方测试股份有限公司、上海市质量监督检验技术研究院、苏州热工研究院有限公司、中国水利电力物资集团有限公司、上海电气集团恒羲光伏科技(南通)有限公司、大唐(海南)新能源开发有限公司、晶澳太阳能科技股份有限公司、安徽华晟新能源科技有限公司、南方电网综合能源股份有限公司等。

编制分工	单位名称	工作分工
------	------	------

主编单位	中国质量认证中心有限公司	负责标准进度整体把控； 负责标准草案和征求意见稿编写工作； 负责组织标准编制成员单位技术行讨论；
参编单位	中国电子技术标准化研究院	负责标准参与单位征集； 负责标准征求意见稿和编制说明的质量把控；
	中认南信(江苏)检测技术有限公司、中检集团南方测试股份有限公司、上海市质量监督检验技术研究院、苏州热工研究院有限公司、中国水利电力物资集团有限公司、上海电气集团恒羲光伏科技(南通)有限公司、大唐(海南)新能源开发有限公司、晶澳太阳能科技股份有限公司、安徽华晟新能源科技有限公司、南方电网综合能源股份有限公司等	参与标准相关技术内容的讨论； 参与标准相关试验验证情况；

## 二、标准编制原则和确定主要内容的论据及解决的主要问题

### 1、编制原则

本标准按照 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》、GB/T 1.2-2020《标准化工作导则 第2部分：以 ISO/IEC 标准化文件为基础的标准化文件起草规则》进行编写。

### 2、确定主要内容的依据

本标准等同采用 IEC 61215-2 ed. 2.0:2021《地面用光伏组件 设计鉴定和定型 第2部分试验程序》（英文版）。

### 3、编制过程中解决的主要问题

我国光伏组件的生产能力、装机容量和生产技术都处于世界前列，但我国光伏组件的认证和评价标准却并不完善，有的甚至严重落后于国际水平。这种状况尤其体现在光伏组件认证和评价的最核心标准上。IEC 61215系列标准是光伏领域内认可度最高、应用最广的设计鉴定和定型标准，是IECEE CB认证的检测依据，也是TUV等其他国际认证机构的最重要依据。UL标准也逐渐趋向与IEC标准统一。IEC 61215系列标准正在成为全球光伏组件统一采用的国际标准。为了促进我国光伏组件的健康发展，我国较早的开展了IEC 61215的采标工作，但

由于国际标准更新速度很快，以及其他种种原因，我们没能及时跟上国际标准的步伐，以至于目前我国光伏组件的国家标准严重落后于国际标准。

本标准的推出，对于将使光伏组件的标准体系将更加完整和规范，标准的协调性好。

### 三、主要试验[或验证]情况分析

编制组利用中认南信(江苏)检测技术有限公司、中检集团南方测试股份有限公司、上海市质量监督检验技术研究院的测试能力,选用目前市场上主流的6个厂家共7款光伏组件进行了试验验证,统计了序列试验后性能变化,具体见表1:

表1 试验验证结果汇总

企业代码	组件型号	试验结果					
		序列 A	序列 B	序列 C	序列 D	序列 E	序列 F
A	AIK0-A600-MAH72Mw	符合	符合	符合	符合	符合	符合
B	HY545-M144BSS	符合	符合	符合	符合	符合	符合
C	HY-DH132N10-650	符合	符合	符合	符合	符合	符合
D	JKM545M-72HL4-TV	符合	符合	符合	符合	符合	符合
E	CHSM66M-650	符合	符合	符合	符合	符合	符合
F	LR5-72HBD-540M	符合	符合	符合	符合	符合	符合
G	EG-565NT72-HL/BF-DG	符合	符合	符合	符合	符合	符合

### 四、知识产权情况说明

无。

### 五、产业化情况、推广应用论证和预期达到的经济效果

本标准针对的是目前市场上占绝对主流的光伏组件,市场重视程度和应用率高。目前IECEE CB认证已经开始依据IEC61215系列标准最新版开展CB国际认证。我国的采标工作完成后,定会进一步促进我国光伏组件的认证和检测工作。光伏组件的一次检测、全球通用的模式必将会实施的更加顺畅,众多的光伏企业和各利益相关方都会因此而受益。该标准也将整个光伏行业得到实施和认可,在推动光伏产业发展的同时,也会加速我国其他国际标准采标的进程。

### 六、采用国际标准和国外先进标准情况

等同采用IEC 61215-2:2021 Terrestrial photovoltaic (PV) modules- Design qualification and type approval -Part 2: Test procedures国际标准。

### 七、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,与现行国家强制性标准协调一致。

### 八、重大分歧意见的处理经过和依据

无重大分歧意见。

### **九、标准性质的建议**

本标准建议作为推荐性国家标准实施。

### **十、贯彻标准的要求和措施建议**

标准批复后，建议秘书处组织标准在行业内的宣贯和培训，提高标准的应用程度，扩大标准的应用领域。建议实施日期批复后6个月。

### **十一、替代或废止现行相关标准的建议**

无。

### **十二、其它应予说明的事项**

无。

标准《地面用光伏组件 设计鉴定和定型 第2部分试验程序》编制工作组

2024年3月22日