

《储能电池模组间导电连接装置技术规范》编制说明

（征求意见稿）

一、工作简况

1.主要工作过程

调研阶段：2024 年 1 月开始，国网综合能源服务集团有限公司牵头各单位成立标准编写组，讨论确定了标准的主要内容及分工，同时进行调研分析，收集资料，准备标准立项审查答辩；

标准立项阶段：2024年 3 月，在北京召开了第一次标准的专家立项评审会，经中国电工技术学会标准工作委员会专家组审议，批准《储能电池模组间导电连接装置技术规范》标准立项；

编写研制阶段：2024 年 1 月 5 月标准编写组根据立项专家组意见和建议，标准编写组进行标准编写研制，形成了标准草案稿；

中期稿评审阶段：2024 年 6 月在北京召开了第二次标准中期评审会，并根据专家意见对标准草案稿进行讨论修改，形成了征求意见稿。

2.主要参加单位和工作组成员及其所做的工作

标准编写组收集了近几年来储能电池模组间导电连接装置相关资料，通过对比整理分析确定了标准主要技术内容，由国网综合能源服务集团有限公司牵头完成标准初稿编制，其他参与单位配合并负责收集相关资料、提出建议。

主要参与单位有：国网综合能源服务集团有限公司、毅联（杭州）新能源科技有限公司、国网时代储能发展有限公司、国网新疆省电力公司、国网上海综合能源有限公司、许继电气股份有限公司。

编制原则和主要内容 1.标准编制原则

本标准按照 GB/T1.1-2020《标准化工作导则 第1部分:标准化文件的结构与起草规则》的规定起草,遵循科学性、先进性、经济性,坚持实事求是,以储能电池模组间导电连接装置为基础,遵守国家有关法律、法规,符合团体标准要求,目的在于规范储能电池模组间的导电连接装置接口功能、测试方法和要求,为储能电池模组间导电连接装置的产品试提供标准依据和指导。

在标准编制过程中,主要依据《GB/T 2951.11-2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法》、《GB/T 3956-2008 电缆的导体》、《GB/T 4208-2017 外壳防护等级(IP代码)》、《GB/T 11918.1-2014 工业插头插座和耦合器 第1部分:通用要求》、《GB/T 11918.4-2014 工业插头插座和耦合器 第4部分:有或无联锁带开关的插座和连接器》、《GB/T 35727-2017 中低压直流配电电压导则》等标准。

2.标准主要内容

本标准共分为七个章节,主要内容如下:

- (1) 建议储能模组间导电连接装置的接口;
- (2) 规定了储能模组间导电连接装置的性能指标以及基本参数;
- (3) 规定了储能模组间导电连接装置的测试方法和合格判定条件。

3.解决的主要问题

- (1) 针对储能模组间导电连接装置,提出了应用场景分类;
- (2) 针对储能模组间导电连接装置不同场景,规定了测试条件,提出了测试内容及测试方式;

(3) 补充储能模组间导电连接装置测试标准空缺问题，结合当前储能行业现状，制定了检测内容及检测方法。

4.主要技术差异

本标准为新制度标准，无主要技术差异。

三、主要试验（或研制）情况

按照本标准的条款要求，国网综合能源服务集团有限公司、毅联（杭州）新能源科技有限公司、国网时代储能发展有限公司、国网新疆省电力公司、国网上海综合能源有限公司、许继电气股份有限公司等多家公司不断对本标准进行修订、优化、完善。结果表明，按照本标准规定的内容进行测试，规范了储能模组间导电连接装置测试的内容、方法和要求，为储能模组间导电连接装置测试提供了标准依据和有效指导。

四、标准中涉及专利的情况

本标准不涉及专利问题。

五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

- (1) 为储能模组间导电连接装置性能测试提供检测依据和技术指导；
- (2) 规范储能模组间导电连接装置的性能测试工作，提高导电连接装置性能测试质量；
- (3) 完善储能模组间导电连接装置测试标准体系；
- (4) 有助于提升储能模组间导电连接装置产品质量；
- (5) 有助于促进储能模组间导电连接装置产品行业健康发展，提升行业整体水平。

六、与国际、国外对比情况

无国际以及国外相关参考标准

七、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

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准保持一致。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

标准编制过程中广泛征集了专家意见，所有意见均按照标准编制程序进行了采纳，不存在重大分歧意见。

九、标准性质的建议说明

建议本团体标准的性质为推荐性团体标准。

十、贯彻标准的要求和措施建议

- (1) 规定相关从事储能连接器性能测试的人员或团体，按照此标准相关要求开展作业；
- (2) 中国电工学会牵头推广《储能模组间导电连接装置技术规范》，组织企业、单位进行试点应用；
- (3) 建议在本标准的指导下，进行储能模组间导电连接装置的测试工作，并形成测试技术路线，确保本规范的先进性。

十一、废止现行相关标准的建议

无。

十二、其他应予说明的事项

无