

《小型分布式磷酸铁锂电池消防安全评价》 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：2023 年 4 月开始，国网浙江综合能源服务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；

标准立项阶段：2023 年 10 月，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《小型分布式磷酸铁锂电池消防安全评价》标准立项；

编写研制阶段：2023 年 11 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 1 月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磷酸铁锂储能装置消防安全相关资料，通过对比整理分析确定了标准主要技术内容，由国网浙江综合能源服务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：国网浙江综合能源服务有限公司、国网（北京）综合能源规划设计研究院有限公司、深圳市健网科技有限公司、广东

智光综合能源有限公司、杭州得诚电力科技股份有限公司、杭州柯林新能源有限公司、国网综合能源服务集团有限公司、中国科学技术大学、成都特隆美储能技术有限公司、威特龙消防安全集团股份公司、南京南瑞继保工程技术有限公司。

二、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，坚持实事求是，以磷酸铁锂储能装置的消防安全为准绳，遵守国家有关法律、法规，符合团体标准要求，目的在于规范小型分布式磷酸铁锂储能装置的选址、防火间距、核心系统的消防安全选型提供标准依据和指导。

在标准编制过程中，主要依据《GB 51048 电化学储能电站设计规范》、《GB/T36276 电力储能用锂离子电池》、《GB/T 42288 电化学储能电站安全规程》、《GB 50057 建筑物防雷设计规范》、《DL/T 5816 分布式电化学储能系统接入配电网设计规范》、《GB/T 50065 交流电气装置的接地设计规范》、《GB/T 16895.1 低压电气装置 第1部分_基本原则、一般特性评估和定义》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) 明确了评价流程，规定了评价组成员需要满足的要求。
- (2) 规定了小型分布式储能装置的选址。

(3) 开展储能装置防火间距实验以确定小型储能装置的防火间距，为解决小型储能装置的场地问题提供标准依据。

(4) 规定了小型分布式储能装置的电池系统、电池管理系统、储能变流器、EMS 系统、消防系统、环境控制系统等核心子系统置的消防安全要求。

3.解决的主要问题

(1) 对小型分布式磷酸铁锂储能装置进行消防安全评价，通过现场检查、走访调查等方式评价风险、排查隐患、协助整改。

(2) 规定了小型分布式储能装置的选址。

(3) 开展储能装置防火间距实验以确定小型储能装置的防火间距，为解决小型储能装置的场地问题提供标准依据。

(4) 规定了小型分布式储能装置的电池系统、电池管理系统、储能变流器、EMS 系统、消防系统、环境控制系统等核心子系统置的消防安全要求。

4.主要技术差异

本标准为新制度标准，无主要技术差异。

三、标准中涉及专利的情况

本标准不涉及专利问题。

四、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

(1) 开展储能装置防火间距实验以确定小型储能装置的防火间距，有助于解决小型储能装置的场地选择缺乏标准依据的问题，填补了小型磷酸铁锂装置防火间距无实验依据的空白。

(2) 为小型分布式储能装置的选址提供了标准依据和技术指导。

(3) 有助于提升行业内小型分布式磷酸铁锂储能装置消防安全
的整体水平。

(4) 有助于促进小型分布式磷酸铁锂电池储能装置的行业安全
健康发展。

五、与国际、国外对比情况

无国际以及国外相关参考标准。

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

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准保持一致。

七、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。

八、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。

九、贯彻标准的要求和措施建议

(1) 规定相关从事小型分布式磷酸铁锂储能装置研发、制造、
设计、建设的人员或团体，按照此标准相关要求开展作业；

(2) 中国电工学会牵头推广《小型分布式磷酸铁锂储能装置消
防安全评价》，组织企业、单位进行试点应用；

十、废止现行相关标准的建议

无。

十一、其他应予说明的事项

无。