

《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；

中期搞评审阶段：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。