《工商业储能设备通讯协议规范》

编制说明

团标制定工作组

二零二四年十一月

**一、工作简况**

1. **任务来源**

 根据 2020 年全国标准化工作要点，大力推动实施标准化战略，持续深化标准化工作改革，加强标准体系建设，提升引领高质量发展的能力。为响应市场需求，需要制定完善的工商业储能设备通讯协议规范标准，满足市场产品质量提升需要。依据《中华人民共和国标准化法》，以及《团体标准管理规定》相关规定，中国中小企业协会决定立项并联合南通国轩新能源科技有限公司等相关单位共同制定《工商业储能设备通讯协议规范》团体标准。

1. **编制背景及目的**

在工商业储能系统中，往往涉及多种不同类型的设备，如储能电池、逆变器、监控系统等。通讯协议规范可以确保这些设备之间能够有效地进行数据交换和协同工作。通过规范通讯协议，可以优化设备间的数据传输路径和速率，降低通信延迟，从而提升整个储能系统的性能和响应速度。

随着业务的发展和技术的进步，工商业用户可能需要对储能系统进行扩展或升级。通讯协议规范使得新设备能够轻松地接入现有系统，而无需对整个系统进行大规模的改造。

规范的通讯协议可以明确数据的格式、传输方式和错误处理机制，从而降低通讯过程中出现错误的概率。这有助于提高系统的可靠性，减少因通讯问题导致的系统故障。通讯协议规范可以定义设备的状态信息和故障代码，使得监控系统能够准确地识别设备的运行状态和故障类型。这为系统的故障诊断和维护提供了有力的支持。规范的通讯协议使得监控系统能够实时采集储能设备的各种运行数据，如电压、电流、温度、容量等。这为用户提供了全面的系统运行状态信息，便于用户进行实时监控和管理。

本项目旨在借助标准化手段，针对工商业储能设备通讯协议的特点，制定相应的技术标准，填补本行业相关技术标准空白。

1. **编制过程**

 **1、起草阶段**

2024年11月，南通国轩新能源科技有限公司按照“中国中小企业协会关于《工商业储能设备通讯协议规范》团体标准立项的公告”要求，成立了标准起草工作组。

工作组对国内工商业储能设备通讯协议的现状与发展情况进行了全面调研，同时广泛搜集和检索了工商业储能设备通讯协议技术资料，并进行了大量的研制、试验及验证。在此基础上编制了《工商业储能设备通讯协议规范》标准草案。

**2、征求意见阶段**

形成标准草案稿之后，起草组召开了多次专家研讨会，从标准框架、标准起草等角度广泛征求多方意见，从理论完善和实践应用方面提升标准的适用性和实用性。经过理论研究和方法验证，明确和规范工商业储能设备通讯协议的技术要求。于2024年11月提交《工商业储能设备通讯协议规范》标准征求意见稿及征求意见稿编制说明，定于2024年12月上旬网上公示征求意见稿，广泛征求各方意见和建议。

**3、专家审核阶段**

定于2025年1月上旬召集专家审核标准，汇总专家审核意见之后，修改标准并发布。

1. **主要起草单位及起草人所做的工作**

 本文件由南通国轩新能源科技有限公司等负责起草。

所做的工作：标准工作的总体策划、组织；立项及协调工作组工作；标准文本及编制说明的起草和编写；协助标准文本及编制说明的编写；对国内外相关标准的调研和搜集。

**二、 标准编制原则和主要内容**

**（一）标准制定原则**

本文件的制定符合产业发展和市场需要原则，本着先进性、科学性、合理性、可操作性、适用性、一致性和规范性原则来进行本文件的制定。

本文件起草过程中，主要按照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》进行编写。

1. **标准主要技术内容**

 根据工商业储能设备通讯协议情况，确定本文件主要技术内容。

技术指标包含基本原则、实时数据上报、参数配置上报、控制命令下发。

1. **主要试验（或验证）情况分析**

结合国内外的行业测试和企业内部管控项目进行试验验证。

1. **标准中涉及专利的情况**

 无

1. **预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况**

 工商业液冷储能系统满足市场及环境需求。对相关企业科技成果认定、及今后类似通讯协议的研发具有重要意义。

1. **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**

符合现行相关法律、法规、规章及相关标准，与强制性标准协调一致。

1. **重大分歧意见的处理经过和依据**

无

1. **标准性质的建议说明**

 本标准为团体标准，供社会各界自愿使用。

1. **贯彻标准的要求和措施建议**

无

1. **废止现行相关标准的建议**

本标准为首次发布。

1. **其他应予说明的事项**

 无

《工商业储能设备通讯协议规范》起草组

2024年11月27日