

《中低压配用电设备设施在线监测 第 1 部分：总则》编制说明

（征求意见稿）

一、工作简况

《中低压配用电设备设施在线监测 第 1 部分：总则》团体标准已于 2022 年 10 月经中国电工技术学会第七批标准立项正式批准立项（项目编号：CESBZ2022065），项目预计开发周期为 2022 年 10 月至 2023 年 12 月。由中国电工技术学会提出制定该项团体标准并归口，国网河南省电力公司、国网智能电网研究院有限公司牵头组织、分阶段开展技术标准研制工作。

1 主要工作过程

起草（草案、调研）阶段：

2023 年 1 月，成立起草工作组，召开了启动会，工作组成员围绕标准框架开展讨论研究，提出了完善草案的相关建议。2023 年 7 月，工作组成员就标准框架和结构展开调研与讨论，修改完善标准草案。2023 年 7-10 月，工作组成员多次通过视频会议形式开展讨论、完善工作。2023 年 10 月完成征求意见稿。

征求意见阶段：

（待开展）

送审阶段：

（待开展）

报批阶段：

（待开展）

2 主要参加单位和起草工作组成员及其所做的工作

本标准由国网河南省电力公司、国网河南省电力公司鹤壁供电公司、国网信息产业集团有限公司、国网智能电网研究院有限公司、广东粤电科试验检测技术有限公司、国网黑龙江省电力有限公司电力科学研究院、北京智芯微电子科技有限公司、国网河北省电力公司邯郸供电公司、南方电网能源发展研究院有限责任公司、国网北京电科院、施耐德电气（中国）有限公司、*****、*****共同负责起草。

主要成员：*****

所做的工作：

二、标准编制原则和主要内容

1、标准编制原则

本标准根据 GB/T1.1—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》的编写原则制定，定位为团体标准，是对国家、行业标准的补充，与相关技术领域的国家现行法律、法规、规章、政策及相关标准保持一致。

2、标准主要内容

本标准遵循科学性、先进性、经济性，坚持实事求是，以中低压配用电设备设施在线监测总体原则为内容，本部分规定了中低压配用电设备设施在线监测的监测对象、监测内容、一般要求、系统架构和标准体系结构。本部分适用于 20kV 及以下电压等级的电力设备及承载其运行的基础设施。

本标准共 8 章，主要结构和内容如下：

第 1 章“范围”，说明本技术导则制定的主要内容和适用范围。

第 2 章“规范性引用文件”，列出了本技术导则引用的标准。

第 3 章“术语和定义”，对本技术导则适用的主要术语进行了定义。

第 4 章“监测对象”，包括中压设备设施、低压设备设施、分布式电源及公共用电设备设施、运行环境。

第 5 章“监测内容”，包括电气量、非电气量、运行环境监测量。

第 6 章“系统架构”，包括系统描述、总体架构、感知层、网络层、汇聚层、平台层、。

第 7 章“基本原则”，包括开放性原则、先进性原则、安全性原则、适用性原则、可验证性原则。

第 8 章“标准体系设计”，系列标准框架说明。

3、主要技术差异

无。

4、解决的主要问题

中低压配用电环节海量配用电设备设施可观可测可控能力提升亟待开展中低压配用电设备设施状态在线监测标准化工作。本标准主要解决中低压配用电设备设施在线监测的监测对象、监测内容、一般要求、系统架构的标准化问题。为后续系列标准典型基础。

三、主要试验（或验证）情况

本标准作为总则标准，无实验。主要是参照相关国际和行业政策、标准规范和实际工程建设实践。

四、标准中涉及专利的情况

本标准中不涉及专利问题。

五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

本标准实施能更好提升中低压配用电设备设施在线监测标准化水平，降低技术成本，提升中低压配用电设备设施在线监测传感器、通信、软件系统等各类解决方案的互补互通水平。

六、与国际、国外对比情况

中低压配用电环节是服务广大用户、服务社会和经济发展的基础设施，直接关系电力能源供应的可靠性、低碳性和经济性，亟待加强数字化转型升级的标准化建设，提升海量配用电设备设施可观可测可控能力，为此开展中低压配用电设备设施状态在线监测标准化工作。本标准为国内先进水平。

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

本标准与相关技术领域的国家现行法律、法规和政策保持一致。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

九、标准性质的建议说明

建议本标准的性质为团体标准。并在执行一段时间后，开展评估修订根据情况提交申请电力行业标准。

十、贯彻标准的要求和措施建议

建议本标准批准发布 2 天后实施。

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

无其他应予说明的事项。