

中国电力企业联合会标准

《继电保护智能运维检修 第 8 部分：移动终端技术规范》

（征求意见稿）

编 制 说 明

标准编制工作组

2023 年 05 月

中国电力企业联合会标准

《继电保护智能运维检修 第 8 部分：移动终端技术规范》

（征求意见稿）编制说明

1 任务来源

根据中电联标准〔2021〕267 号文计划编号 T/CEC 20213063 项目计划进行制定。

2 制定本标准的必要性

变电站继电保护和安全自动装置种类繁多、数量众多、技术高端、专业性强，运维检修管理一直是困扰继电保护专业管理的难题之一，主要表现在：现场工作繁多、工序复杂，管控主要依赖纸质作业指导书，工作质量主要取决现场工作人员的技术水平和责任心，现场管控技术手段亟待提升；运维检修数据的采集主要依赖手动录入，存在维护工作量大、效率低下、查找不便等问题；专业技术人员岗位流动过快，现场技术人员年轻化趋势明显，工作经验缺乏，现场安全风险增大。

本标准的编制旨在通过继电保护智能运维管理系统及移动终端的应用，实现工作任务在线管理、现场智能防误、操作流程标准化、工作过程全程回溯，实现继电保护运维检修信息的自动采集和智能录入，提高继电保护现场工作的安全、质量和效率。因此，为规范继电保护智能运维移动终端的技术和功能要求，指导继电保护智能运维移动终端的设计、制造、检测、验收和使用等工作并提供标准支持，满足电力行业的需求，有必要制定继电保护智能运维移动终端技术规范。

3 标准的主要参编单位

国网天津市电力公司、国网天津送变电公司、国网天津电力科学研究院、国网江苏省电力公司调控中心、广东省电力调度控制中心、国网重庆市电力公司调控中心、国网湖南电科院、国网浙江省温州供电分公司、国网山东省电力公司、南京国电南思科技发展股份有限公司、北京四方继保自动化股份有限公司、南京五彩智电电力科技有限公司。

4 工作简况

标委会秘书处按照中电联的要求，于 2023 年 2 月组建了电力企业联合会标准《继电保护智能运维移动终端技术规范》的制定工作组。

2023 年 3 月 2 日线上召开了标准制定启动会。邀请专家对标准立项草案及大纲进行了审查，会议讨论并明确了《继电保护智能运维检修 第 8 部分：移动终端技术规范》的编制原则和技术方案。

2023 年 3 月 2 日，在线上召开了标准制定的第一次工作组讨论会，全体工作组成员讨论确定了标准内容及编写分工，落实了标准的进度安排。

2023 年 3 月 31 日，在天津召开了标准制定的第二次工作组会议，讨论了标准制定的工作组讨论稿，讨论了标准制定过程中的关键技术问题，达成了共识并提出了进一步的完善意见。

2023 年 5 月，标准工作组对标准草案进行了修改，编制形成了标准的征求意见稿和编制说明。

5 标准制定主要依据

本标准制定主要依据是：

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 2423.1—2008 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验A：低温

GB/T 2423.2—2008 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验B：高温

GB/T 2423.9—2001 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验Cb：设备用恒定湿热

GB/T 4208—2008 外壳防护等级（IP代码）

GB/T 9254—2008 电子设备电磁兼容性试验技术要求和试验方法

GB/T 14598.27—2017 量度继电器和保护装置第27部分：产品安全要求

GB/T 17626.2—2018 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB/T 17626.3—2016 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验

GB/T 17626.6—2017 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度

GB/T 17626.8—2006 电磁兼容 试验和测量技术 工频磁场抗扰度试验

GB/T 18220—2012 信息技术手持式信息处理设备通用规范

GB/T 37755—2019 智能变电站光纤回路建模及编码技术规范标准

DL/T 1747—2017 电力营销现场移动作业终端技术规范

DL/T 2397—2021 电力无线虚拟专网技术规范

DL/T 995 继电保护和电网安全自动装置检验规程

DL/T 1511 电力系统移动作业PDA终端安全防护技术规范

6 采标情况

无

7 标准名称变更说明

在本标准立项后，继电保护标委会统一制定了“继电保护智能运维检修体系”，制定了《继电保护智能运维检修》系列标准。该系列标准的制定，规范开展继电保护智能运维检修所需的设备要求和设计、检测、调试、验收、运行维护等全生命周期环节的要求，并能对变电站继电保护智能运维检修系统的设计、检测、调试、验收、运行维护等各个环节形成指导，提高变电站继电保护运维检修的标准化、规范化、智能化水平。系列标准已有如下部分：

- 第1部分：管控系统检验；
- 第2部分：高级应用功能；
- 第3部分：网络安全要求；
- 第4部分：远方操作；
- 第5部分：在线监测站端信息描述；
- 第6部分：保护异常分析与处理；
- 第7部分：设备台账信息采集与应用；

本标准规定的移动终端设备也是继电保护智能运维检修工作中重要的一项工具，本标准是《继电保护智能运维检修》系列标准必不可少的一个组成部分，因此，申请将本标准更改为《继电保护智能运维检修 第8部分：移动终端技术规范》，作为整个系列标准的一部分，更利于标准体系的建立和系列标准的应用实施。

8 编制原则

本标准的编写格式和规则遵照 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》。

9 标准性质的建议

建议本标准为中国电力企业联合会标准。