

中国电力企业联合会标准

《继电保护远方控制授权网关技术规范》

（征求意见稿）

编 制 说 明

标准编制工作组

2024 年 06 月

中国电力企业联合会标准

《继电保护远方控制授权网关技术规范》

（征求意见稿）编制说明

1 任务来源

根据中电联标准（2023）260 号文计划编号 T/CEC 20232010 项目计划进行制定。

2 制定本标准的必要性

随着继电保护远方控制功能的推广应用，如何保障远方控制的操作安全、网络安全，成为保护专业远方控制业务面临的挑战。远方控制业务面临的主要风险：一是操作安全风险，主站无独立的授权设备，存在操作人误操作间隔、未经授权开展操作的风险；二是网络安全风险，单一主站系统被恶意攻击后，批量下发远方控制指令所导致的电力系统崩溃风险。通过前期调研，学习军工等行业先进经验，采用独立授权的方案，增加继电保护远方控制授权网关，既是实现远方控制授权机制的重要组成设备，也是保障远方控制网络安全的关键环节。增设继电保护远方操作授权网关：一是独立对操作对象的远方控制允许授权（可按站或按装置开放操作权限），实现物理层的独立授权机制，保障远方控制操作安全；二是防止单一主站系统被恶意攻击后，批量下发远方控制指令所导致的电力系统崩溃风险，提升远方操作网络安全性。

有必要制定继电保护远方控制授权网关技术规范，明确继电保护远方控制授权网关的架构、功能要求、性能要求和安全要求等，提高继电保护远方控制授权网关制造及设计的标准化，提升继电保护远方控制安全性。

3 标准的主要参编单位

中国南方电网电力调度控制中心、广东电网有限责任公司电力调度控制中心、广东电网有限责任公司广州供电局、国网浙江电力调度控制中心、广西电网电力调度控制中心、云南电网电力调度控制中心、广东电网有限责任公司佛山供电局、广东电网有限责任公司江门供电局、深圳供电局电力调度控制中心、国网杭州供电公司、国网威海供电公司、南京南瑞继保电气有限公司、北京四方继保工程技术有限公司、南京南瑞信息通信科技有限公司、武汉中元华电科技股份有限公司等。

4 工作简况

4.1 立项阶段

标委会秘书处按照中电联的要求，于 2024 年 2 月组建了电力企业联合会标准《继电保护远方控制授权网关技术规范》的制定工作组。

4.2 工作组编制阶段

2024 年 3 月 1 日，在广州召开了标准制定的第一次工作组会议，标准主要起草单位汇报了标准制定的背景及主要内容，与会代表对标准草案进行了详细、充分的讨论，提出了进一步的修改意见。

2024 年 6 月 13 日，以腾讯会议形式召开了标准制定的第二次工作组会议，标准主要起草单位回顾了第一次会议纪要，详细汇报了标准修改稿内容。与会代表对标准内容进行了全

面、充分的讨论，达成了共识并提出了进一步的完善意见。

2024 年 7 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 9361-2011 计算站场地安全要求

GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验（GB/T 17626.2, IEC 61000-4-2, IDT）

GB/T 17626.3 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 17626.3, IEC 61000-4-3, IDT）

GB/T 17626.4 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验（GB/T 17626.4, IEC 61000-4-4, IDT）

GB/T 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌（冲击）抗扰度试验（GB/T 17626.5, IEC 61000-4-5, IDT）

GB/T 17626.6 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度试验（GB/T 17626.6, IEC 61000-4-6, IDT）

GB/T 17626.8 电磁兼容 试验和测量技术 工频磁场抗扰度试验（GB/T 17626.8, IEC 61000-4-8, IDT）

GB/T 17626.11 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验

GB/T 22239-2019 网络安全等级保护基本要求

GB/T 36572-2018 电力监控系统网络安全防护导则

DL/T 478-2013 继电保护和安全自动装置通用技术条件

6 采标情况

无

7 标准名称变更说明

无

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。