

高压电缆线路故障定位在线监测装置技术规范

编 制 说 明



浙江省电力学会

ZHEJIANG SOCIETY FOR ELECTRIC POWER



浙江省电力学会
ZHEJIANG SOCIETY FOR ELECTRIC POWER

目 次

1 编制背景	2
2 编制主要原则	2
3 与其他标准文件的关系	2
4 主要工作过程	3
5 标准结构和内容	3
6 条文说明	3



浙江省电力学会

ZHEJIANG SOCIETY FOR ELECTRIC POWER

1 编制背景

本标准是依据浙江省电力学会下达的制定任务编制的。

通过总结高压电缆线路故障精确定位监测装置运行实际经验、结合运维单位的实际需求，在公司设备管理部的组织和领导下，制定了《高压电缆线路故障定位在线监测装置技术规范》，规定了高压电缆线路故障精确定位在线监测装置工作条件、通用要求、技术要求、试验方法、检验规则、调试和验收、标志、包装运输及贮存等，为公司在线监测装置选型、建设、运行和维护提供了指导性文件。

2 编制主要原则

2.1 本标准按照 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》的要求和规定，确定导则的组成要素。

2.2 本标准按照国家、行业现行的相关法律、法规、标准、规范等要求和规定进行编制。

2.3 本标准在制订过程中遵循了以下几个原则：

- a) 保证导则的科学性和规范性；
- b) 保证导则的先进性和实用性；
- c) 尽量与相关的标准、法规接轨，与现行相关标准协调一致，不与现行的有关法律、法规、政策冲突；
- d) 遵循全面性、适用性和前瞻性的原则，在总结公司在线监测装置应用经验的基础上，对在线监测装置的技术要求、试验项目及方法、检验方法及规则、安装调试及验收、标志及包装储运要求等方面的内容提出了要求；
- e) 本标准作为公司在线监测标准体系的重要组成部分，是各单位开展高压电缆线路故障定位在线监测工作的指导性文件，同时为在线监测装置的设计、研制、生产、检验、验收和现场应用提供依据与参考。

3 与其他标准文件的关系

本标准与相关技术领域的国家现行标准保持一致。本标准在编制过程中主要参考了如下标准：

- GB/T 2900.10 电工术语 电缆
- GB/T 4793.1 测量、控制和实验室用的电气设备安全要求
- GB/T 6587.2 电子测量仪器 温度试验
- GB/T 6587.3 电子测量仪器 湿度试验
- GB/T 6587.4 电子测量仪器 振动试验
- GB/T 6587.5 电子测量仪器 冲击试验
- GB/T 12604.6 无损检测 术语 涡流检测
- GB/T 14480.3 无损检测 涡流检测设备
- 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 17626.3 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 17626.8 电磁兼容 试验和测量技术 工频磁场抗扰度试验
- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 9969.1 工业产品使用说明书 总则

4 主要工作过程

2022年1-3月，国网浙江省电力有限公司电力科学研究院进行国网浙江省电力有限公司企业标准立项申请，获得立项批复。

2022年4月，组建《高压电缆线路故障精确定位监测装置技术规范》编写工作组，编制标准初稿。

2022年6月，在浙江杭州召开标准启动会暨标准大纲审查会，会议详细审查讨论了标准大纲，提出修改意见，并确定标准编制计划及工作节点。

2022年6-8月，标准编写工作组根据大纲审查意见，对标准大纲进行修改、补充及完善，并编制初稿。

2022年9月，在浙江杭州召开标准初稿审查会，标准编写工作组根据初稿审查意见，对标准初稿进行修改、补充及完善，形成征求意见稿。

2022年10月，将标准征求意见稿提交浙江省电力学会标准工作委员会，挂网征求意见。

2022年12月，浙江省电力学会线上召开团体标准技术审查会，根据评审专家提出的修改意见进行了修改完善，形成送审稿。

2022年12月，浙江省电力学会组织召开了第一次技术审查，对标准提出了审查意见。

2023年5月，根据审查意见对送审稿进行了完善。

2023年7月，浙江省电力学会组织召开了第二次技术审查，同意标准报批。

5 标准结构和内容

本标准共分10章。

第1章为范围，指出了本标准的主要内容和适用范围。

第2章为规范性引用文件，列出了本标准所引用的标准、导则、规范、规程和有关文件。

第3章为术语和定义，对本标准采用的主要术语进行了定义。

第4章为工作条件，规定了高压电缆线路故障定位在线监测装置适用的工作条件。

第5章为通用要求，从在线监测装置的安全要求、可靠性要求、外观要求、基本功能要求、测量误差及重复性、绝缘性能、电磁兼容性能、环境适应性能、机械性能、外壳防护性能等方面提出技术要求。

第6章为技术要求，对在线监测装置功能及技术要求进行了规定。

第7章为试验方法，从试验条件、结构和外观检查、基本功能检验、测量误差及重复性试验、长期可靠性试验、绝缘性能试验、电磁兼容性能试验、环境适应性能试验、机械性能试验、外壳防护性能试验等方面明确了在线监测装置的试验项目和试验要求。

第8章为检验规则，强调了检验类别，明确了各类检验所需开展的具体试验项目。

第9章为调试和验收，对调试和验收有关要求进行了规定。

第10章为标志、包装、运输、贮存，共4条，对标志、包装、运输、贮存进行了规定。

6 条文说明

无。