

ICS 29.240.01
F 21



中华人民共和国国家标准

GB/T 37546—2019

无人值守变电站监控系统技术规范

Technical specification for unattended substation monitoring and control system

2019-06-04 发布

2020-01-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	2
5 总体要求	2
6 系统结构及配置	2
6.1 体系架构	2
6.2 硬件配置及作用	3
6.3 软件配置	4
7 功能要求	4
7.1 数据采集	4
7.2 数据处理	4
7.3 运行监视	4
7.4 智能告警	4
7.5 操作控制	5
7.6 防误闭锁	5
7.7 运行管理	5
7.8 辅助监控	5
7.9 信息传输	6
7.10 时间同步	6
8 安全防护	6
9 性能要求	7
9.1 系统性能	7
9.2 装置性能	7
10 技术条件	8
10.1 电源要求	8
10.2 场地与环境要求	8
10.3 防雷与接地	9
附录 A (资料性附录) 变电站监控系统数据采集内容	10

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国电力企业联合会提出。

本标准由全国电力系统管理及其信息交换标准化技术委员会(SAC/TC 82)归口。

本标准起草单位：国网江苏省电力有限公司电力科学研究院、国网江苏省电力有限公司、南瑞集团有限公司、国电南瑞科技股份有限公司、国家电网有限公司电力调度控制中心、中国南方电网有限责任公司系统运行部(电力调度控制中心)、中国电力科学研究院有限公司、国网吉林省电力有限公司、国网浙江省电力有限公司、国网冀北电力有限公司、广东电网有限责任公司电力科学研究院、国网四川省电力有限公司电力科学研究院。

本标准主要起草人：陆晓、张琦兵、彭志强、张海滨、王永福、张喜铭、苏大威、周斌、霍雪松、刘翌、张小易、高磊、卜强生、倪益民、李劲松、杨松、杜奇伟、李金、胡春潮、韩镕、郑永康、李一、白玉东、腾云、郑明忠、周琦、许广婷。

无人值守变电站监控系统技术规范

1 范围

本标准规定了无人值守变电站监控系统的总体要求、系统结构及配置、功能要求、安全防护、性能要求和技术条件。

本标准适用于 35 kV 及以上电压等级无人值守变电站监控系统设计、建设、设备研制、试验及验收。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 13729 远动终端设备
- GB 17859 计算机信息系统 安全保护等级划分准则
- GB/T 22240 信息安全技术 信息系统安全等级保护定级指南
- GB/T 25058 信息安全技术 信息系统安全等级保护实施指南
- GB/T 30155 智能变电站技术导则
- GB/T 33602 电力系统通用服务协议
- GB/T 34132 智能变电站智能终端装置通用技术条件
- DL/T 282 合并单元技术条件
- DL/T 476 电力系统实时数据通信应用层协议
- DL/T 634.5104 远动设备及系统 第 5-104 部分:传输规约 采用标准传输协议子集的 IEC 60870-5-101 网络访问
- DL/T 667 远动设备及系统 第 5 部分:传输规约 第 103 篇:继电保护设备信息接口配套标准
- DL/T 860(所有部分) 电力自动化通信网络和系统
- DL/T 1146 DL/T 860 实施技术规范
- DL/T 1230 电力系统图形描述规范
- DL/T 1241 电力工业以太网交换机技术规范
- DL/T 1403 智能变电站监控系统技术规范
- DL/T 1404 变电站监控系统防止电气误操作技术规范
- DL/T 1512 变电站测控装置技术规范
- DL/T 1708 电力系统顺序控制技术规范
- DL/T 5149—2001 220 kV~500 kV 变电所计算机监控系统设计技术规程
- 电力监控系统安全防护规定(中华人民共和国国家发展和改革委员会〔2014〕第 14 号令)

3 术语和定义

GB/T 13729、GB/T 30155、DL/T 860 及 DL/T 1403 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。