

ICS 29.240.01  
CCS F 21



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 40773—2021

---

## 变电站辅助设施监控系统技术规范

Technical specification of monitoring and control system for auxiliary  
facilities in substation

2021-10-11 发布

2022-05-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 系统构成和要求 .....	2
5 功能要求 .....	2
6 性能要求 .....	5
7 安全防护要求 .....	6
8 电源及环境要求 .....	6
9 试验方法 .....	7
附录 A (资料性) 变电站辅助设施监控系统结构示意图 .....	12

## 前 言

本文件按照 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》的规定起草。

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专利的责任。

本文件由中国电力企业联合会提出。

本文件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。

本文件起草单位：国电南京自动化股份有限公司、安徽南瑞继远电网技术有限公司、国家电力调度控制中心、中国南方电网电力调度控制中心、南瑞集团有限公司、中国电力科学研究院有限公司、国家电网公司华东分部、国网吉林省电力有限公司、国网浙江省电力有限公司、国网江苏省电力有限公司电力科学研究院、广东电网有限责任公司电力科学研究院、国网四川省电力公司电力科学研究院、国网浙江省电力有限公司台州供电公司、浙江大华技术股份有限公司、杭州海康威视数字技术股份有限公司。

本文件主要起草人：纪陵、田小锋、王永福、杜奇伟、周斌、蒋衍君、刘文彪、左建勋、陆天健、张喜铭、窦仁晖、李劲松、潘勇伟、姚楠、杨松、尹军、胡春潮、郑永康、王周虹、任群、江智洲。

# 变电站辅助设施监控系统技术规范

## 1 范围

本文件规定了变电站辅助设施监控系统的构成、功能要求、性能要求、安全防护、电源、环境要求及试验方法。

本文件适用于变电站辅助设施监控系统的设计、制造、建设、试验及验收。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 2887 计算机场地通用规范

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 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验

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

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 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 36572 电力监控系统网络安全防护导则

DL/T 283.1 电力视频监控系统及接口 第1部分:技术要求

DL/T 634.5104 远动设备及系统 第5-104部分:传输规约 采用标准传输协议集的 IEC 60870-5-101 网络访问

DL/T 860(所有部分) 电力自动化通信网络和系统

DL/T 1403 智能变电站监控系统技术规范

DL/T 5149 变电站监控系统设计规程

GA/T 367 视频安防监控系统技术要求

## 3 术语和定义

GB/T 2887、GB/T 30155、DL/T 283.1、DL/T 1403、GA/T 367 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**变电站辅助设施监控系统 monitoring and control system for auxiliary facilities in substation**

通过系统集成和信息共享,实现对变电站内消防、安全警卫、电源监测、环境监测、照明控制及视频监控等辅助设施的信息采集、分析、监视、操作和可视化展示的综合监控系统。