



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 34578—2017

---

## 火力发电厂热工仪表与执行 装置运行维护与试验技术规程

Technical requirements for operation, maintenance and test of  
instrumentation and actuating equipment in thermal power plant

2017-09-29 发布

2018-04-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
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 总则 .....	3
5 仪表及装置检修与试验 .....	3
5.1 基本检修与试验 .....	3
5.2 数字式仪表检修与调校 .....	5
5.3 检测开关检修与试验 .....	6
5.4 温度检测仪表检修与试验 .....	6
5.5 压力、流量、液位测量仪表检修与试验 .....	8
5.6 氧化锆氧量分析仪检修与试验 .....	12
5.7 机械量仪表检修与试验 .....	13
5.8 其他检测装置的检修与试验 .....	15
5.9 执行装置及仪表检修与试验 .....	16
6 公共系统检修与试验 .....	21
6.1 电源系统检修与试验 .....	21
6.2 接地系统检修与试验 .....	21
6.3 防护设施检修与试验 .....	22
6.4 仪用气源检修与试验 .....	22
7 运行维护 .....	23
7.1 检修与试验后的验收 .....	23
7.2 投运 .....	23
7.3 维护 .....	24
7.4 缺陷处理 .....	27
7.5 停运 .....	27
8 技术管理 .....	28
8.1 运行检修维护管理 .....	28
8.2 技术规程、制度与技术档案管理 .....	29
8.3 热工仪表与执行装置考核和统计指标 .....	30
8.4 备品备件的贮存与管理 .....	31
附录 A (资料性附录) 热工仪表与执行装置检修项目管理 .....	32
附录 B (资料性附录) 计量、误差与检验术语 .....	34
附录 C (资料性附录) 热工仪表与执行装置绝缘电阻测量条件与阻值表 .....	39
附录 D (资料性附录) 热工仪表与执行装置技术管理记录 .....	40

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国电力企业联合会提出。

本标准由全国电站过程监控及信息标准化技术委员会(SAC/TC 376)归口。

本标准起草单位:华能国际电力股份有限公司、国网浙江省电力公司电力科学研究院、华能国际金陵发电有限公司、大唐浙江乌沙山发电有限责任公司、华能玉环电厂、华能瑞金电厂、浙江浙能温州发电有限公司、浙江省能源集团有限公司、浙江浙能技术研究院有限公司、华能长兴电厂。

本标准主要起草人:赵平、王利国、孙长生、李辉、单文俊、尹峰、郑卫东、杨明花、王剑平、郑渭建、郭盛发、段四春、马浩、罗志浩、王鹏、董勇伟。

# 火力发电厂热工仪表与执行 装置运行维护与试验技术规程

## 1 范围

本标准规定了火力发电机组热工仪表和执行装置检修、运行维护与试验的内容、方法及技术管理应达到的要求。

本标准适用于火力发电厂已投产运行机组的现场热工仪表及执行装置的检修、运行维护与试验。

## 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 4830 工业自动化仪表 气源压力范围和质量

GB/T 13983 仪器仪表基本术语

GB/T 26863 火电站监控系统术语

GB 50093—2013 自动化仪表工程施工及质量验收规范

DL/T 261—2012 火力发电厂热工自动化系统可靠性评估技术导则

DL/T 774—2015 火力发电厂热工自动化系统检修运行维护规程

DL/T5004 火力发电厂试验、修配设备及建筑面积配置导则

## 3 术语和定义

GB/T 26863、GB/T 13983 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 重要性分类 **importance classification**

在规定的条件和规定的时间区间内,对机组所涉及的热工自动化系统或设备,按故障后影响机组热力系统安全、经济、环境保护和连续运行状态的程度进行分类的过程。

#### 3.1.1

##### A类 **classA**

该设备故障时,将对机组(以及所包含的重要设备)的安全运行构成严重威胁,可能导致人身安全、机组中断运行、环境保护监控功能失去或环境严重污染。

#### 3.1.2

##### B类 **classB**

该设备故障时将导致控制对象部分功能失控,虽然短时间内不会直接影响机组安全、环保监控等功能,但处理不当会间接影响控制功能,导致控制对象出力下降、控制范围内主要辅助设备跳闸、主要自动系统无法正常投自动、主要设备连锁无法投入,或控制范围内的热控设备失去主要监视信号。