

ICS 27.040  
K 54



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 13399—2012  
代替 GB/T 13399—1992

---

## 汽轮机安全监视装置 技术条件

Specification for safety monitoring devices of steam turbine

2012-06-29 发布

2012-11-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 13399—1992《汽轮机安全监视装置 技术条件》；本标准对 GB/T 13399—1992 的主要修改内容如下：

- 条目顺序的修改,使之更符合逻辑；
- 根据汽轮机制造技术的发展和 GB/T 5578—2007《固定式发电用汽轮机规范》中的要求对汽轮机安全监视项目进行更改,增加一些必要项目,删除一些不常用的项目；
- 提高了监视仪表的规格、精度、功能及可靠性等要求；
- 对旧标准的文字、表达方式进行修改使之表达更为准确。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国汽轮机标准化技术委员会(SAC/TC 172)归口。

本标准起草单位:上海发电设备成套设计研究院、北京北重汽轮电机有限责任公司。

本标准主要起草人:陈其民、叶奋、迟国华、王金建、朱幼君、杨瑞福。

# 汽轮机安全监视装置 技术条件

## 1 范围

本标准规定了固定式发电用汽轮机(以下称汽轮机)安全监视装置的保护监视项目及其技术要求。本标准适用于汽轮机安全监视装置的设计、配套选型与出厂调试。其他类型汽轮机亦可参照执行。

## 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 3047.1 高度进制为 20 mm 的面板、架和柜的基本尺寸系列

GB/T 5578 固定式发电用汽轮机规范(GB/T 5578—2007,IEC 60045-1:1991,MOD)

GB/T 6075.2 在非旋转部件上测量和评价机器的机械振动 第 2 部分:50 MW 以上,额定转速 1 500 r/min、1 800 r/min、3 000 r/min、3 600 r/min 陆地安装的汽轮机和发电机(GB/T 6075.2—2002,ISO 10816-2:2001,IDT)

JB/T 2862 汽轮机包装 技术条件

## 3 总则

### 3.1 汽轮机安全监视装置作用

汽轮机安全监视装置应能协同汽轮机控制系统等装置保护机组安全可靠地运行。在汽轮机启动、运行和停机过程中,该装置应能指示机组的主要运行参数值;运行中参数越限时应能发出报警、停机信号,并能提供巡测、计算机接口信号。

### 3.2 汽轮机安全监视装置项目内容

3.2.1 汽轮机应配备的保护监视项目内容按 GB/T 5578 的规定执行。

3.2.2 根据上述要求,汽轮机安全监视装置一般包括下列项目,在使用中,根据汽轮机实际情况允许个别增减:

- a) 转速测量装置(包括零转速测量);
- b) 电超速保护装置;
- c) 轴向位移测量和保护装置;
- d) 胀差测量装置;
- e) 主轴偏心测量装置;
- f) 轴承座绝对振动测量装置;
- g) 轴振动测量保护装置;
- h) 热膨胀及阀位、液位测量装置;
- i) 润滑油压过低保护装置;
- j) 凝汽器低真空保护装置;
- k) 背压及抽汽压力保护装置;