



团 体 标 准

T/CEMTA 4—2023

工业炸药生产线安全联锁检测方法 温度、压力和流量

Test method of safety interlock in industrial explosives production line—
Temperature, pressure and flow

2023-11-20 发布

2024-01-01 实施

中国爆破器材行业协会 发布
中国标准出版社 出版

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。

本文件由中国爆破器材行业协会提出并归口。

本文件起草单位：北京安联国科科技咨询有限公司、深圳市金奥博科技股份有限公司、湖南金聚能科技有限公司。

本文件主要起草人：蒋亚南、刘鑫、刘纯革、胡永、雷京荣、潘龙、史文飞、明刚、周小溪、熊善钧、刘洋、吴晓梦、吴细兵。

工业炸药生产线安全联锁检测方法

温度、压力和流量

1 范围

本文件描述了工业炸药生产线自动控制系统温度、压力和流量安全联锁的检测方法。

本文件适用于工业炸药生产线自动控制系统安全联锁中温度、压力和流量安全联锁的现场试验与检测。本文件也适用于要求精度在 2.5 级以下的温度、压力和流量传感器的试验标定。

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 7665 传感器通用术语

3 术语和定义

GB/T 7665 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

安全联锁 safety interlock

由传感器、放大器、变送器、显示器、程序控制器和执行部件(机构)组成的自动控制系统,在被检测物理量超过系统设定值时,触发系统制约执行部件的动作。

4 检测方法

4.1 温度

4.1.1 检测原理

用一个标准温度计和被检温度传感器检测同一种介质的温度并进行对比(见附录 A 中的 A.1)。

4.1.2 计量器具和仪器仪表

计量器具和仪器仪表包括:

- a) 标准温度计:量程 0 °C ~ 150 °C,精度 0.5 级,分辨率 1 °C;
- b) 检测装置:检测槽、导热介质。

4.1.3 检测方法

4.1.3.1 温度传感器

将被检温度传感器和标准温度计按图 1 所示悬放到检测槽内,加热导热介质至规定温度,停止加热 10 min,对比标准温度计显示值 T' 与被检温度传感器显示值 T 并记录。