

氨气浓度检测报警联动系统

一、 系统简介

氨气浓度检测报警系统适用于监测点多、制冷车间分布广的各型冷库企业。本系统是由监测点、值班室和控制中心的计算机人机界面形成氨气浓度检测报警系统（以下称系统）。

二、系统组成

系统由氨气浓度探测器，报警控制器构成一个监测单元，并通过 RS485 信号经光纤传输信号给控制中心的计算机人机界面，计算机可以实现监控，组态，调校，维护。

三、系统示意图



四、系统功能

1、浓度显示及声光报警

(1) 浓度显示：系统能显示现场的被测氨气浓度信息，每一路氨气探测器在系统界面中都有对应的分区域的浓度显示框，浓度显示框显示对应的氨气探测器检测值。

(2) 状态显示：系统能显示现场氨气探测器和报警控制器的状态，在分区显示和总的显示界面上通过不同的符号显示不同的状态。

(3) 声光报警：现场的某一氨气浓度达到或超过设定值

A、报警控制器显示屏上显示报警浓度值和状态，并给出相应的声光指示和输出相应的信号给采集系统。

B、控制中心系统界面应给出对应氨气探测器位号并给出相应的报警信号，并把报警情况记录在系统中，同时系统给出高音报警。在系统中应有报警区域平面布置图（图中包括含氨气探测器的位号和具体安装位置），给出具体的报警状态。

五、主要特点

◆ 测量准确

传感器使用进口敏感元件，具有精确度高，互换性强，可靠性高等特点。

◆ 数字信号

与模拟信号 4-20mA 标准电流信号相比，调换前无需先进行调试，可随时随地调换氨气报警探测器的位置，维护更方便。优点准确率高，传输距离较远，抗干扰好。

◆ 隔爆型防爆

可用于工厂条件的 1、2 区危险场所。

◆ 维修方便

内部机芯采用组件形式，现场维修只需更换组件即可完成。

◆ 探测器结构

氨气报警探测器外壳采用压铸铝材质，双腔体结构设计，避免了意外进水、近尘、抗腐蚀，而产生的故障现象，体积小，安装方便。

◆ 传感器保护

传感器探测头部分采用不锈钢材质，有效的起到防腐蚀的作用；传感器的过滤网为不锈钢颗粒，透气度良好。

技术参数

认证

◆ 防爆认证：Exd II CT6

◆ 型式认可：消防电子产品合格评定中心

◆ 应用标准：GB15322.1-2003，GB12358-2006 电气

◆ 供电电源：DC24V±15%

- ◆ 信号：数字信号
- ◆ 接线端子：适合导线截面 0.5~2.5mm²
- ◆ 连接电缆：四线制 2*1.5 的双色双绞线（信号）和 2*2.5 平行线（电源）
- ◆ 接线方式：四线制
- ◆ 测量精度：±5%F.S
- ◆ 响应时间：小于 30s

环境

- ◆ IP 等级：IP65
- ◆ 温度范围：-40℃ ~ 65℃（催化燃烧式） | -40℃ ~ 65℃（电化学式，非长期）
- ◆ 湿度范围：10~95%RH（无凝露）
- ◆ 压力范围：86~106KPa
- ◆ 存储温度：-40℃~+65℃
- ◆ 传输距离：≤1200m

检测

- ◆ 检测气体：ppm
- ◆ 检测方式：自然扩散式
- ◆ 检测范围：12-15m²