

防爆等级术语及标准:

将工厂或矿区的爆炸危险介质,按其引燃能量,最小点燃温度以及现场爆炸性危险气体存在的时间周期进行科学分类分级,以确定现场防爆设备的防爆标志和防爆形式。

防爆标志格式:

Ex:防爆标记

(ia): 防爆等级

II C:气体组别

T4:温度组别

• 防爆等级说明:

隔爆型 “d” 增安型 “e” 本质安全型 “i” 正压型 “P” 充油型 “O” 充砂型 “q”
无火花型 “n”

浇封型 “m” 气密型 “m” 特殊型 “s” 粉尘防爆型 “DIP”

ia 等级:

在正常工作、一个故障和二一个故障时均不能点燃爆炸性气体混合物的电气设备。

正常工作时,安全系数为 2.0;

一个故障时,安全系数为 1.5;

二个故障时,安全系数为 1.0。

正常工作时,有火花的触点须加隔爆外壳、气密外壳或加倍提高安全系数。

ib 等级:

在正常工作和一个故障时不能点燃爆炸性气体混合物的电气设备。

正常工作时,安全系数为 2.0;

一个故障时,安全系数为 1.5。

正常工作时,有火花的触点须加隔爆外壳或气密外壳保护,并且有故障自显示的措施。

电气设备类型

I 类-----煤矿井下用电气设备

II 类-----工厂用电气设备

防爆等级

防爆热电偶的防爆等级按其使用于爆炸性气体混合物最大安全间隙分为 A B C 三级。

类 别

级 别

最大试验安全间隙 (MESG) mm

II A $0.9 \leq \text{MESG}$

B $0.5 < \text{MESG} < 0.9$

C $\text{MESG} \leq 0.5$

温度组别

防爆热电偶的温度组别按其外露部分允许最高面温度分为 T1-T6

温 度 组 别

允许最高表面温度 °C

T1 450

T2 300

T3 200

T4 135

T5 100

T6 85