



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2900.35—1998  
neq IEC 50(426):1990

---

## 电工术语 爆炸性环境用电气设备

Electrotechnical terminology  
Electrical apparatus for explosive atmospheres

1998-03-20 发布

1998-12-01 实施

---

国家技术监督局 发布

## 目 次

前言 .....	I
IEC 前言 .....	II
IEC 序言 .....	II
1 范围 .....	1
2 一般术语 .....	1
3 物理现象和化学现象 .....	1
4 危险区域和区 .....	2
5 电气设备结构 .....	3
6 电气设备的试验 .....	4
7 隔爆型电气设备 .....	4
8 充砂型电气设备 .....	5
9 增安型电气设备 .....	5
10 正压型电气设备 .....	5
11 油浸型电气设备 .....	6
12 本质安全型电气设备及其关联电气设备 .....	6
汉语索引 .....	7
英文索引 .....	9

## 前 言

本标准非等效采用国际电工委员会(IEC)50《国际电工词汇》第426章:爆炸性环境用电气设备(1990年第1版)对GB 2900.35—83标准进行修订的。

本标准在非等效采用IEC 50(426):1990第1版的基础上增加了18条术语,增加的内容都是原GB 2900.35—83标准中有必要保留的技术术语,从而提高了标准的完整性和可操作性。

本标准在技术方面与GB 2900.35—83相比,主要变动有电气设备的隔爆型电气设备;充砂型电气设备;物理现象和化学现象等;减少的内容有电气设备的结构,电气设备的运行和隔爆外壳等章节内的术语共37条;取消了电气设备的证书一章;增加的内容有型式试验、常规试验,“ia”和“ib”等级等术语共10条。

本标准由机械工业部提出。

本标准由全国防爆电气设备标准化技术委员会归口。

本标准由机械工业部南阳防爆电气研究所等单位负责起草。

本标准主要起草人:项云林、朱松源、王培德、郑琦、张长顺、宋荣敏。

本标准于1983年8月首次发布,1992年12月第1次修订。

本标准从实施之日起,同时代替GB 2900.35—83。

本标准委托全国防爆电气设备标准化技术委员会负责解释。

## IEC 前言

1) 国际电工委员会(IEC)关于技术问题的正式决定或协议都是由技术委员会制定的,对该专题特别感兴趣的各国家委员会在该技术委员会中都有代表参加,因此,关于该专题的决议和协议都尽可能反映国际间的一致意见。

2) 这些决议和协议都采用国际上通用的推荐形式,并且得到了各国委员会的接受。

3) 为了促进国际间的统一,国际电工委员会(IEC)表示,希望各国家委员会在条件允许的情况下应采用 IEC 的推荐标准作为本国的标准。IEC 的推荐标准与各国相应的国家标准之间如有差别,均应在各国家标准中尽可能的详细说明。

## IEC 序言

本标准是由 IEC 第 31 技术委员会《爆炸性环境用电气设备》第 10 工作组制定的,由 IEC 技术委员会 No. 1《术语》负责。

本标准构成了国际电工技术词汇(IEV)的第 426 章。

本标准的内容是以下列文件为基础的:

六个月法	投票报告
1(IEV 426)(CO)1226	1(IEV426)(CO)1238

本标准投票批准的详细情况可在上表列出的投票报告中查找。

# 中华人民共和国国家标准

## 电工术语 爆炸性环境用电气设备

GB/T 2900.35—1998  
neq IEC 50(426):1990

代替 GB 2900.35—83

Electrotechnical terminology

Electrical apparatus for explosive atmospheres

### 1 范围

- 1.1 本标准规定了爆炸性环境用电气设备的专业名词术语。
- 1.2 本标准适用于爆炸性环境用电气设备标准的制、修订,技术文件的编制,专业手册、教材、书刊等的编写和翻译工作。

### 2 一般术语

#### 2.1 爆炸性环境用电气设备 **electrical apparatus for explosive atmospheres**

**防爆电气设备 explosion-protected electrical apparatus**

在规定条件下不会引起周围爆炸性环境点燃的电气设备。

#### 2.2 (爆炸性环境用电气设备的)防爆型式 **type of protection (of an electrical apparatus for explosive atmospheres)**

为防止点燃周围爆炸性环境而对电气设备采取各种专门措施的类型。

#### 2.3 (爆炸性环境用电气设备的)类别 **group (of an electrical apparatus for explosive atmospheres)**

按照电气设备使用的爆炸性环境而划分的类别。

注: GB 3836 将防爆电气设备划分为两类:

I 类:煤矿井下用电气设备;

II 类:除煤矿井下之外所有其他爆炸性气体环境用电气设备。这类设备再划分为几个级别。

#### 2.4 最高表面温度 **maximum surface temperature**

电气设备在规定范围内的最不利运行条件下工作时,可能引起周围爆炸性环境点燃的电气设备任何部件或电气设备的任何表面所达到的最高温度。

注:最不利运行条件包括在有关防爆型式的专门标准中所认可的过载和故障状态。

#### 2.5 (爆炸性环境用电气设备的)温度组别 **temperature class (of an electrical apparatus for explosive atmospheres)**

爆炸性环境用电气设备按其最高表面温度划分的组别。

### 3 物理现象和化学现象

#### 3.1 爆炸性气体环境的引燃温度 **ignition temperature of an explosive gas atmosphere**

可燃物质以气体或蒸气形态与空气形成的混合物,在规定条件下被热表面引燃的最低温度。

注: IEC 79-4 统一规定了该温度的测定方法。

#### 3.2 爆炸性环境 **explosive atmosphere**