



中华人民共和国国家标准

GB 5959.1—86

电热设备的安全 第一部分 通用要求

Safety in electroheat installations
Part 1: General requirements

1986-04-02 发布

1987-04-01 实施

国家标准局 批准

电热设备的安全

第一部分 通用要求

Safety in electroheat installations Part 1: General requirements

1 引言

1.1 本标准适用于各类工业电热设备,例如:直接电弧炉、埋弧炉、其他电弧加热设备、电渣重熔炉、等离子加热设备、感应熔炼炉、感应加热设备、电阻炉、红外辐射加热设备、高频介质加热设备、具有电子枪的电热设备、微波加热设备和激光加热设备。

本标准不适用于家用烹调和加热用电气用具、焊接设备和取暖加热系统。

1.2 对电热设备的安全要求,包括适用于所有电热设备的《通用要求》和分别适用于各类电热设备的《特殊要求》。本标准只是适用于所有电热设备的《通用要求》。

各类电热设备应满足本标准和《特殊要求》的规定。在有《特殊要求》的情况下,《特殊要求》应完善、修改或取代《通用要求》;尚未制订《特殊要求》的电热设备应满足本标准的规定。

另外,电热设备也应符合有关国家标准的规定。

注:在本标准中,《通用要求》和《特殊要求》分别指《电热设备的安全》标准中“通用要求”部分和各“特殊要求”部分。

1.3 上述安全标准特别着重于保护人身免遭由电引起的危险,但也涉及到免遭由非电因素引起的危险。

这些标准不仅适用于电热设备的正常运行状态,也考虑到在误操作和设备发生故障时,能确保人身安全。

1.4 本标准所适用的电热设备应由符合2.2.22和2.2.23款要求的熟练人员或受过训练的人员操作和维护。

1.5 本标准参照采用国际标准IEC 519-1(1984)《电热设备的安全 第一部分 通用要求》第二版(在本标准中简称为IEC 519-1)。

2 名词术语

2.1 在本标准中和各《特殊要求》中,除非另有说明,在交流情况下“电压”和“电流”都指的是有效值。而前面加“额定”两字的电气量术语,除非另有说明,一般是对电热装置本身而言。术语“额定电压”、“额定电流”或“额定功率”是指由制造厂规定并标明在电热装置上的电压(在三相系统中,为线电压)、电流或功率值。

2.2 除下列名词术语外,本标准中所采用的其他电工和电热方面名词术语的定义可参见GB 2900《电工名词术语》各篇,特别是其中的GB 2900.23-83《电工名词术语 工业电热设备》。

2.2.1 电气装置

用来产生、变换、输送、分配或使用电能的任何装置,如旋转电机、变压器、开关装置、电容器、测量仪表、保护装置、配线材料以及器件。

2.2.2 额定电压范围