

MT

中华人民共和国煤炭行业标准

MT 334—93

煤矿铅酸蓄电池防爆特殊型 电源装置通用技术条件

1993-02-25 发布

1993-10-01 实施

中华人民共和国能源部 发布

煤矿铅酸蓄电池防爆特殊型
电源装置通用技术条件

1 主题内容与适用范围

本标准规定了煤矿铅酸蓄电池防爆特殊型电源装置(以下简称“电源装置”)的技术要求、试验方法、检验规则与标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于有沼气或煤尘爆炸危险的煤矿井下用的电源装置。

2 引用标准

- GB 3836.1 爆炸性环境用防爆电气设备 通用要求
- GB 3836.2 爆炸性环境用防爆电气设备 隔爆型电气设备“d”
- GB 4942.2 低压电器 外壳防护等级
- GB 10978.1 煤矿防爆特殊型电源装置用铅酸蓄电池 技术条件
- GB 191 包装储运图示标志

3 技术要求

- 3.1 电源装置应符合本标准规定,应按经规定程序批准和国家技术监督部门认可的检验单位审批的图样和技术文件制造,并应取得防爆合格证。
- 3.2 电源装置运行环境温度为 $-10\sim+40^{\circ}\text{C}$ 。
- 3.3 防爆特殊型电源装置,由符合本标准要求的蓄电池组、蓄电池组外壳、连接线(或硬连接条)及矿用隔爆型连接装置组成。
- 3.4 电源装置中蓄电池的安装必须牢固可靠,用隔板将蓄电池隔开并楔紧,隔板的结构应有利于自然通风。
- 3.5 电源装置中相邻的蓄电池之间最大放电电压不大于 24V 时,极柱之间的爬电距离不小于 35mm ;当最大放电电压大于 24V 时,则每超过 2V ,爬电距离应增加 1mm 。
- 3.6 电源装置内部(不包括蓄电池内部)的任何地方,氢气浓度(体积比)不得超过 0.3% 。
- 3.7 电源装置应有良好的绝缘性能,蓄电池组极柱对蓄电池组外壳(地)的绝缘电阻值应符合表1要求。

表 1

电源装置额定电压 V	最小对地绝缘电阻 kΩ
$150 < u \leq 200$	30
$100 < u \leq 150$	25
$50 < u \leq 100$	15
$u \leq 50$	10

- 3.8 电源装置内部蓄电池连接可用耐酸铜芯软电缆或铅锡合金硬连接条与耐酸铜芯软电缆混合配用。