

ICS29.260.20

K 25

备案号:

JB/T

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 9599—20××
代替: JB/T 9599-1999

防爆电气设备 钢管配线附件

Conduit wiring accessory for explosion protected electrical apparatus

(征求意见稿)

20××-××-××发布

20××-××-××实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目 次

前 言..... II

1 范围..... 3

2 规范性引用文件..... 3

3 型式、基本参数与尺寸..... 3

4 技术要求..... 3

5 试验方法..... 4

6 检验规则..... 4

7 标志、包装及保用期..... 4

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准依据现行国家标准、行业标准和能效限定值，对 JB/T 9599—1999《防爆电气设备 钢管配线附件》进行修订。

本标准与 JB/T 9599—1999 相比，主要变化为：

——引用了现行国家标准和行业标准。

——外壳材料由含镁量不大于 6%变更为镁、钛含量不大于 7.5%。

——附件外壳采用铸铁或轻合金材料制造时，需进行冲击试验更改为外壳需进行冲击试验。

——把连接螺纹的具体尺寸要求更改为隔爆型外壳应符合 GB3836.2 中第 5.3 条的要求。

——隔爆外壳的水压试验时间更改为不小于 10s。

——增加非金属外壳材料的耐热耐寒试验。

——把隔爆外壳型更改为隔爆型。

——增安型附件的外壳防护等级有 IP44 更改为 IP54。

——去掉 6.3 条、7.1 条。

——防爆标志由工厂用增安型：Ex e II、工厂用隔爆外壳型：Ex d II 变更为工厂用增安型：Ex e

II Gb、工厂用隔爆外壳型：Ex d II Gb

本标准代替 JB/T 9599—1999《防爆电气设备 钢管配线附件》。

本标准由全国机械工业联合会提出。

本标准由南阳防爆电气设备标准化技术委员会(SAC/TC9)归口。

本部分负责起草单位：南阳防爆电气研究所有限公司。

本部分参加起草单位：国家防爆电气产品质量监督检验中心、河南省电气防爆安全重点实验室。

本部分主要起草人：王军、刘涯、王冲。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

—JB/T 9599—1999

防爆电气设备 钢管配线附件

1 范围

本标准规定了爆炸性气体环境用防爆电气设备用钢管配线附件（包括内无裸露带电零件的盒类和接头类以下简称“附件”）的技术要求、试验方法、检验规则和标志等。

本标准适用于附件的设计、制造与检验。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 191-2008 包装储运图标志

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 3836.1-2010 爆炸性环境 第1部分：设备 通用要求

GB 3836.2-2010 爆炸性环境 第2部分：由隔爆外壳“d”保护的设备

GB 3836.3-2010 爆炸性环境 第3部分：由增安型“e”保护的设备

GB 4208-2008 外壳防护等级（IP 代码）

3 型式、基本参数

附件分为以下三类：

- a) 盒类（用于钢管配线的接管、穿线、分支、弯转等，内部不装裸露接线端子）；
- b) 管接头（用于钢管配线的接管、变径、弯转等）；
- c) 隔离密封件（用于钢管配线的填料密封）。

附件一般制成隔爆型或增安型。

4 技术要求

4.1 通用要求

4.1.1 附件的外壳一般应采用钢板、铸钢、铸铁、铜合金材料制造，也可采用镁、钛含量不大于 7.5%（质量百分比）的轻合金材料制造。

4.1.2 附件外壳须能承受 GB 3836.1-2010 规定的冲击试验，而无裂纹或明显的变形。

4.1.3 附件外壳外表面须有防锈措施（防腐蚀铸铁和铜合金材料除外）。

4.1.4 附件外壳内表面须平整光滑，不得有尖锐的棱角或毛刺，以免损伤电线绝缘。

4.1.5 附件隔爆外壳的螺纹接合面应符合 GB 3836.2-2010 第 5.3 条的规定。

4.1.6 增安型附件的外壳防护等级须符合 GB 4208-2008 中 IP54 的要求。防护衬垫应采用不易老化的耐久性材料制造，并能牢固地固定在零件上，以免丢失。并应能承受 GB3836.1-2010 中第 26.8、26.9 条规定的耐热耐寒试验。

4.1.7 特殊环境下使用的附件，除须符合本标准规定外，还须符合相应环境标准的规定。

4.2 专用要求

4.2.1 盒类

4.2.1.1 盒类须有足够大的开口和内空腔，以便于操作和能容纳连接导线及其绝缘。

4.2.1.2 盒类隔爆外壳须能承受 2MPa 历时不小于 10s 的水压试验而无滴水 and 损坏现象。

4.2.1.3 盒类内表面须涂覆耐弧漆。

4.2.1.4 盒类内部不得有裸露带电零件。

4.2.2 管接头及隔离密封件

4.2.2.1 管接头应能方便地通过最大允许截面和根数的导线或电缆。

4.2.2.2 隔离密封件须有保证灌封材料有效填充尺寸的结构，有效填充长度须不小于隔离密封件的内径，最小为 20mm。灌封材料应承受 GB3836.1-2010 中第 26.8、26.9 条规定的耐热耐寒试验。

4.2.2.3 隔离密封件内部形状须考虑到灌封材料硬化后，能承受 GB 3836.2-2010 中附录 C 规定的密封性能试验，试验压力 3MPa，历时 2min 不得产生灌封材料脱离或滴水现象。

4.2.2.4 隔离密封件灌注口直径应不小于 15mm，操作口直径应不小于 30mm，且均应设置螺纹盖保护。

5 试验方法

5.1 外壳的冲击试验按 GB 3836.1-2010 的规定进行。

5.2 隔爆外壳的水压试验按 4.2.1.2 和 4.2.2.3 条，试验结果以不滴水、不变形、不损坏为合格。

5.3 隔离密封件的密封性能试验按 GB 3836.2-2010 中附录 C 的规定进行。

5.4 外壳防护试验按 GB 4208-2008 的规定进行。

5.5 耐热耐寒试验按 GB3836.1-2010 中第 26.8、26.9 条的规定进行。

6 检验规则

6.1 附件的图样、技术文件和样品均须经国家授权的防爆检验单位按本标准规定检验合格，并须取得附件防爆合格证才可生产。

6.2 附件的检验分为出厂检验和型式检验。

6.2.1 出厂检验

每件附件均须进行出厂检验，并取得产品质量检验合格证。检验项目由产品技术条件具体规定。

6.2.2 型式检验

在下列情况下应进行型式检验：

- a) 新产品或老产品转厂第一次试制完成后；
- b) 结构、材料或工艺的更改可能影响有关性能时；
- c) 正常生产每两年进行一次；
- d) 产品长期停产后再恢复生产时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- f) 国家质量监督检测机构提出进行型式检验的要求时；
- g) 防爆合格证有效期满时。

做型式检验的产品须从出厂检验合格的产品中任意抽取总数量的 5%，但不小于 2 件。如发现一件一项试验不合格，则应对该项目加倍数量抽试，如仍有不合格者，则认为该批产品不合格。

型式检验项目应包括附件技术条件规定的全部性能检验项目。

7 标志、包装及保用期

7.1 附件如设置铭牌须可靠固定。铭牌内容应符合 GB 3836.1-2010 的规定；如不设置铭牌，也须在外壳上标出附件的型号规格、防爆标志、制造厂名或商标及防爆合格证号。

防爆标志举例：

工厂用增安型：Ex e II Gb

工厂用隔爆型：Ex d II Gb