

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 8529—1997

隔爆型阀门电动装置技术条件

1997-04-15 发布

1998-01-01 实施

中华人民共和国机械工业部 发布

前 言

本标准由全国阀门标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：天津市第二通用机械厂。

本标准主要起草人：寇国清、刘其昌、程汝景、闫仲鸣、赵光远。

隔爆型阀门电动装置技术条件

1 范围

本标准规定了隔爆型阀门电动装置(以下简称隔爆型电动装置)的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装和贮存。

本标准适用于防爆型式为 d、类别为 II 类, 爆炸性气体混合物为 A、B、C 三级, 允许最高表面温度为 T4~T6 的电动装置的设计、制造与检验。

2 引用标准

下列标准所包含的条文, 通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时, 所示版本均为有效。所有标准都会被修订, 使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 2423.4—93	电工电子产品基本环境试验规程 试验 Db: 交变湿热试验方法
GB 3836.1—83	爆炸性环境用防爆电气设备 通用要求
GB 3836.2—83	爆炸性环境用防爆电气设备 隔爆型电气设备 “d”
GB/T 4942.2—93	低压电器外壳防护等级
JB 2196—77	YBDF-WF 系列户外、防腐、隔爆型电动阀门用三相异步电动机
JB/T 8528—1997	普通型阀门电动装置技术条件

3 技术要求

3.1 隔爆型电动装置应符合本标准的要求, 并按照经规定程序批准的图样及技术条件制造。

3.2 隔爆外壳允许使用不低于 HT200 灰铸铁或轻合金。当采用轻合金外壳时, 其材料的抗拉强度应不低于 120 MPa、含镁量不大于 0.5%(重量比)。

3.3 隔爆外壳和外壳部件应进行水压试验, 压力为 1.0 MPa, 时间为 1 min, 应不连续滴水。

3.4 透明件应符合 GB 3836.2—83 中第 9 章的规定。

3.5 具有防爆要求的橡胶件应符合 GB 3836.1—83 中 14.2.5 的规定。

3.6 隔爆型电动装置配用的电动机应符合 JB 2196 或有关专用电动机标准的规定。

3.7 隔爆外壳所用紧固件的材料和结构应符合 GB 3836.1—83 中第 9 章和 GB 3836.2—83 中第 11 章的规定。

3.8 隔爆接合面的结构参数应符合 GB 3836.2—83 中第 6 章的有关规定。

3.9 隔爆外壳上的观察窗应符合 GB 3836.2—83 中 9.3 的规定。

3.10 隔爆外壳部件采用 O 形圈或衬垫作为密封措施时, 在 O 形圈和密封衬垫之外应有符合 3.8 规定的隔爆接合面。

3.11 隔爆零件的隔爆面在加工后应及时涂上防锈油或进行其他防锈措施处理。在贮藏、运输过程中不得磕碰。

3.12 隔爆型电动装置应有引入电缆或导线连接用的连接件。如制成永久性引入电缆的型式, 可不设连接件。

- 3.13 接线盒结构及尺寸设计应便于导线、电缆接线。接线盒内的电气间隙不小于 8mm，爬电距离不小于 10 mm。
- 3.14 接线盒内壁和可能产生火花部分的金属外壳内壁应均匀地涂耐弧磁漆。
- 3.15 接线盒空腔与主腔之间应采用隔爆结构，隔爆结合面的结构参数应按大空腔净容积确定。
- 3.16 导线与电缆的引入装置应符合 GB 3836.1—83 中 14.2 的规定。
- 3.17 电气箱壳盖上应设有“断电源后开盖”字样的警告牌。
- 3.18 隔爆型电动装置允许使用空间加热器，其选用和安装均应符合 GB 3836.1—83 中第 20 章的规定。
- 3.19 隔爆型电动装置的接地与接线均应符合 GB 3836.1—83 中第 15 章和第 16 章的规定。
- 3.20 隔爆型电动装置承受 GB 3836.2—83 中第 19 章和第 20 章的规定时，所有隔爆零件不应有损坏现象。
- 3.21 隔爆型电动装置外壳任意一点的最高表面温度应低于 135℃。
- 3.22 隔爆型电动装置的防护等级应不低于 GB/T 4942.2 的规定。
- 3.23 隔爆型电动装置的耐湿热性能应符合 GB/T 2423.4—93 中严酷等级为 40℃、12 周期交变湿热试验的规定。湿热试验后其绝缘电阻应不小于 1 MΩ，并能承受 JB/T 8528—1997 中 4.18 规定的耐电压试验而不发生击穿，且样品的隔爆面不应锈蚀。

4 试验方法

4.1 隔爆外壳的水压试验

试验方法按 GB 3836.2—83 中附录 A 的规定。

4.2 透明件的冲击试验

试验方法按 GB 3836.1—83 中 21.1 的规定。

4.3 橡胶件的老化试验

试验方法按 GB 3836.1—83 中第 29 章的规定。

4.4 引入装置试验

试验方法按 GB 3836.2—83 中第 21.1 的规定。

4.5 强度试验

试验方法按 GB 3836.2—83 中第 19 章的规定。

4.6 隔爆性能试验

试验方法按 GB 3836.2—83 中第 20 章的规定。

4.7 最高表面温度的测定

试验方法按 GB 3836.1—83 中 24.1 的规定。

4.8 防护性能试验

试验方法按 GB/T 4942.2 的规定。

4.9 湿热试验

试验方法按 GB/T 2423.4 的规定。与经湿热试验合格的隔爆型电动装置同结构、同材料、同工艺的其他规格隔爆型电动装置可以不再进行此项试验。

5 检验规则

5.1 隔爆型电动装置生产之前，应履行 GB 3836.1—83 中第 31 章检验程序的规定。

5.2 出厂检验

5.2.1 每台隔爆型电动装置应进行出厂检验。

5.2.2 出厂检验的项目和技术要求除应按 JB/T 8528—1997 中 6.1 的规定外，还应符合表 1 的规定。

5.3 抽查检验

隔爆型电动装置抽查检验的项目和技术要求除应按 JB/T 8528—1997 中 6.2 的规定外，还应符合表 1 的规定。

5.4 型式检验

隔爆型电动装置型式检验的项目和技术要求除应按 JB/T 8528—1997 中 6.3 的规定外，还应符合表 1 的规定。

表 1

序号	检 验 项 目	检 验 规 则			技 术 要 求
		出厂 检验	抽查 检验	型式 检验	
1	隔爆接合面	√	√	√	应符合 3.8 的规定
2	接地与接线	√	√	√	应符合 3.19 的规定
3	外壳水压试验	√	√	√	应符合 3.3 的规定
4	透明件冲击试验	—	—	√	应符合 3.4 的规定
5	橡胶件老化试验	—	—	√	应符合 3.5 的规定
6	引入装置试验	—	—	√	应符合 3.16 的规定
7	强度试验	—	—	√	应符合 3.20 的规定
8	隔爆性能试验	—	—	√	应符合 3.20 的规定
9	最高表面温度的测定	—	—	√	应符合 3.21 的规定
10	防护性能试验	—	—	√	应符合 3.22 的规定
11	湿热试验	—	—	√	应符合 3.23 的规定

6 标志、包装和贮存

6.1 标志

6.1.1 隔爆型电动装置外壳明显处，应设置清晰的永久性凸纹标志“Ex”。

6.1.2 所有警告牌、铭牌均应用不锈钢或黄铜制造，其厚度应不小于 1.0 mm。

6.1.3 铭牌上数据的刻划方法，应保证其字迹在隔爆型电动装置整个使用期内不得磨失。

6.1.4 铭牌应固定在隔爆型电动装置主箱体的明显处，应注明的内容除符合 JB/T 8528—1997 中 7.1.2 的规定外，还应注明：

- a) 铭牌的右上方有明显的标志“Ex”；
- b) 防爆标志，并顺次注明防爆型式、类别、级别和温度组别等标志；
- c) 防爆合格证号；
- d) 技术条件编号。

6.2 包装

隔爆型电动装置的包装应符合 JB/T 8528—1997 中 7.2 的规定。

6.3 贮存

隔爆型电动装置的贮存应符合 JB/T 8528—1997 中 7.3 的规定。

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
隔爆型阀门电动装置技术条件
JB/T 8529—1997

*

机械科学研究院出版发行
机械科学研究院印刷
(北京首体南路2号 邮编 100044)

*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 8,000
1997年 8月第一版 1997年 8月第一次印刷
印数 00,001—500 定价 5.00元
编号 97—103

机械工业标准服务网: <http://www.JB.ac.cn>