

中华人民共和国国家标准

GB/T 3836. 2—201×

《爆炸性环境 第×部分：严酷工作
条件用设备》

（征求意见稿）

编制说明

GB/T 3836. ×—201×起草工作组

2019 年 9 月

一、工作简况

1. 任务来源

根据全国防爆电气设备标准化技术委员会的标准制修订计划，标委会秘书处于 2018 年向国家标准化管理委员会上报 GB/T 3836. ×-201×《爆炸性环境 第×部分：严酷工作条件用设备》国家标准的修订计划项目，批准的计划号：20181715-T-604。

2. 主要工作过程

根据全国防爆电气设备标准化技术委员会秘书处的工作计划安排，于 2018 年组织成立了标准修订工作组，2019 年 9 月在佳木斯组织开了标准起草会议，南阳防爆电气研究所有限公司、佳木斯防爆电机研究所、国家防爆电气产品质量监督检验中心、沈阳电气传动研究所（有限公司）、煤科集团沈阳研究院有限公司、中海油天津化工研究设计院有限公司、国家安全生产重庆矿用设备检测检验中心、上海煤科检测技术有限公司、卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司、佳木斯电机股份有限公司、华荣科技股份有限公司、正星科技股份有限公司、汉威科技集团股份有限公司等单位的代表参加了会议，会上对标准草案稿的技术内容进行了研讨，提出了修改意见，要求工作组对草案稿进行完善后进行广泛征求意见。

工作组在会议之后对草案稿修改完善形成征求意见稿，现发送各委员单位及有关单位征求意见。

二、标准编写原则和主要内容

1. 编写原则

在标准内容上修改采用 IEC TS 60079-43：2017《爆炸性环境 第 43 部分：严酷工作条件用设备》，在编写格式上按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则。

2. 主要内容及依据

GB/T 3836 的本部分给出了一 20℃ 以下环境温度条件和其他附加严酷条件（包括海上应用）的爆炸性环境用设备的指南。

本标准共有 9 个章节和 3 个附录：

1 范围

2 规范性应用文件

3 术语和定义

4 影响爆炸性环境用设备的环境条件

4.1 概述、4.2 低温影响、4.3 其他环境条件影响

5 设备设计建议

5.1 概述、5.2 含盐和卤化物的大气、5.3 积雪条件、5.4 太阳辐射、5.5 机械完整性、5.6 结冰和防冻措施、5.7 快速冷却的影响

6 低温对不同防爆型式的影响

6.1 概述、6.2 本质安全型“i”、6.3 隔爆外壳“d”、6.4 正压外壳“p”、6.5 液浸型“o”

7 设备的选择、安装和使用

7.1 限定功能、7.2 电缆和导线、7.3 密封件和密封材料

8 设备维护

9 危险场所分类

附录 A（资料性附录）对材料的建议

附录 B（资料性附录）太阳辐射

附录 C（资料性附录）低温度条件用电机

本部分的主要内容与国际标准 IEC TS 60079-43: 2017《爆炸性环境 第 43 部分：严酷工作条件用设备》一致。

三、采用国际标准和国外先进标准的程度，与国际、国外同类标准水平的对比情况

本部分使用重新起草法修改采用 IEC TS 60079-43: 2017《爆炸性环境 第 43 部分：严酷工作条件用设备》。

本部分与 IEC TS 60079-43: 2017 的主要技术性差异及其原因如下：

——关于规范性引用文件，本部分做了具有技术性差异的调整，以适用我国的技术条件，调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中，具体调整如下：

- 用 GB/T 3836.1 代替 IEC 60079-0、用 GB/T 3836.4 代替 IEC 60079-11、用 GB/T 3836.15 代替 IEC 60079-14、用 GB/T 3836.16 代替 IEC 60079-17、用 GB/T 4942.1 代替 IEC 60034-5、用 GB/T 4208 代替 IEC 60529、用 GB/T 4796.1 代替 IEC 60721-1、用 GB/T 4797.1 IEC 60721-2-1。
- 删除了 IEC 60068 和 IEC TR 60721-4，并移至参考文献。

四、主要试验（或验证）的分析

本部分的主要内容与国际标准 IEC TS 60079-43: 2017《爆炸性环境 第 43 部分：严酷工作条件用设备》一致，不涉及试验验证。

五、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准符合我国法律法规的规定，与强制性国家标准相协调。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

七、作为推荐性国家标准的建议

本标准采标 IEC 标准，建议作为推荐性国家标准。

八、贯彻国家标准的要求和措施建议

建议标委会制定宣贯计划，本标准批准后组织相关单位和人员进行宣贯。

九、废止现行有关标准的建议

无。

十、其他应予说明的事项

无

GB/T 3836.×-201×起草工作组
2019 年 9 月