

中华人民共和国国家标准

GB/T 3836. ×—201 ×

《爆炸性环境 第×部分：爆炸性环境
用非电气设 基本方法和要求》

（征求意见稿）

编 制 说 明

GB/T 3836. ×—201 ×起草工作组

2018 年 10 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：爆炸性环境用非电气设 基本方法和要求》国家标准的修订计划项目，该计划正在审批之中。

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，本标准现已完成征求意见稿，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 ISO 80079-36:2016《爆炸性环境 第 36 部分：爆炸性环境用非电气设备 基本方法和要求》，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

本部分规定了用于潜在爆炸性环境中非电气部件、设备、保护系统设计、结构、试验和标志的基本方法和要求。

本标准共有 11 个章节和 9 个附录：

第 1 章 范围

第 2 章 规范性引用文件

第 3 章 术语和定义

第 4 章 设备类别和保护级别

4.1 设备类别和保护级别；4.2 I 类设备；4.3 II 类设备；4.4 III 类设备；4.5 特定爆炸性环境

第 5 章 点燃危险评定

5.1 通用要求；5.2 点燃危险评定

第 6 章 可能点燃源的评估和控制方法

6.1 总则；6.2 热表面；6.3 火焰和热气（包括炽热颗粒）；6.4 机械火花和热表；6.5 除杂散电流外的电点燃源；6.6 杂散电流，阴极腐蚀保护；6.7 静电；6.8 绝热压缩和冲击波；6.9 放热反应，包括灰尘的自燃

第 7 章 注意事项

7.1 运动部件间隙中物质的沉积；7.2 阻火器中的粉尘沉积物和其他可燃物质；7.3 外壳开盖时间；7.4 非金属外壳和设备非金属部件；7.5 可拆卸部件；7.6 胶粘材质；7.7 透明件材质；7.8 储蓄能量

第 8 章 型式检查和试验

8.1 总则；8.2 最高表面温度测定；8.3 机械强度；8.4 与防爆型式有关的设备的非金属部件附加试验

第8章 文件

9.1 技术文件；9.2 文件的符合性；9.3 证书；9.4 标志责任

第10章 说明书

第11章 标志

11.1 位置；11.2 通用要求；11.3 警告标志；11.4 小型设备的标志；11.5 标志举例

附录A（规范性附录） 确认设备级别的方法

附录B（资料性附录） 点燃危险评定

附录C（资料性附录） 点燃危险评估

附录D（规范性附录） 非导电材料的起电试验

附录E（资料性附录） 在点燃危险评估程序中考虑可合理预期的误用

附录F（资料性附录） 不同类型的易燃静电放电的发展

附录G（规范性附录） 非电气设备可接受的防爆型式“d”、“p”、“t”

附录H（资料性附录） 自燃温度与容积关系

附录I（资料性附录） 设备保护等级（EPL）与区之间的关系

本部分的主要内容与国际标准 ISO 80079-36:2016《爆炸性环境 第36部分：爆炸性环境用非电气设备 基本方法和要求》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 ISO 80079-36:2016《爆炸性环境 第36部分：爆炸性环境用非电气设备 基本方法和要求》。

本部分与 ISO 80079-36:2016 的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 3836.2 代替 IEC 60079-1、用 GB/T 3836.5 代替 IEC 60079-24、用 GB/T 3836.22 代替 IEC 60079-28、用 GB/T 3836.× 代替 IEC 60079-31、用 GB/T 3836.× 代替 ISO 80079-37、用 GB/T 3836.× 代替 ISO/IEC 80079-38

本部分做了下列编辑性修改：

——修改了标准的名称中的部分号；

四、主要试验（或验证）的分析

本部分的主要内容与国际标准 ISO 80079-36:2016《爆炸性环境 第36部分：爆炸性环境用非电气设备 基本方法和要求》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
2018 年 10 月