

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 第××部分：电子控制火花时
限本质安全系统》

（征求意见稿）

编 制 说 明

GB/T 3836.××—201×起草工作组

2017 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 2017 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：电子控制火花时限本质安全系统》国家标准的制定计划，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，于 2017 年 6 月组织成立了本标准起草工作组。2017 年 9 月在银川召开了起草工作组会议，南阳防爆电气研究所、西安科技大学、国家安全生产重庆矿用设备检测检验中心、国家煤矿防爆安全产品质量监督检验中心、郑州永邦环保科技有限公司、深圳市特安电子有限公司、南京优倍电子有限公司、杭州盘古自动化系统有限公司、衡阳合力工业车辆有限公司等单位的代表参加了会议。会上，工作组对标准草案内容进行了详细的分析讨论，确立了标准征求意见稿。

工作组在会后对草案稿进一步修改完善，形成了标准征求意见稿，现发送大家征求意见。

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 60079-39:2015《爆炸性环境 第 39 部分：电子控制火花时限本质安全系统》，在编写格式上按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则。

2. 主要内容

本标准规定了用电子控制火花时限维持本质安全水平的 power-i 设备和系统的结构、试验、安装和维护的要求。

本标准共有 8 个章节和 5 个附录：

1) 第 1 章 范围

2) 第 2 章 规范性引用文件

3) 第 3 章 术语和定义

4) 第 4 章 power i 结构

5) 第 5 章 power i 装置的要求

5.1 概述；5.2 power i 电源；5.3 power i 现场装置；5.4 power i 连接线；5.5 power i 终端；5.6 power i 回路检查用试验装置；5.7 power i 应用级别。

6) 第 6 章系统要求

6.1 选择 power i 电源允许的 power i 电流等级；6.2 power i 系统的验证。

7) 第 7 章评价和试验

7.1 确定有关安全参数的程序；7.2 型式试验；7.3 例行试验。

8) 第 8 章 power i 装置标志

8.1 概述；8.2 标志示例。

9) 第 8 章文件

附录 A (规范性附录) power i 安全参数评定

附录 B (资料选附录) power i 基本原理解释和具体情况

附录 C (资料选附录) power i 装置和系统实例

附录 D (资料性附录) power i 装置包括 power i 系统连接的 power i 连接线的内部连接示例

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

本标准使用重新起草法修改采用 IEC TS 60079-39:2015《爆炸性环境 第 39 部分：电子控制火花时限本质安全系统》。

本标准与 IEC TS 60079-39:2015 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：

Y 用 GB 3836.1 代替 IEC 60079-0、用 GB 3836.4 代替 IEC 60079-11、用 GB 3836.15 代替 IEC 60079-14、用 GB 3836.18 代替 IEC 60079-25；

Y 增加引用了 GB 3836.19。

四、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。

五、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

六、作为推荐性国家标准的建议

本标准采标 IEC 标准，建议作为为推荐性国家标准。

七、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。

八、废止现行有关标准的建议

无。

九、其他应予说明的事项

无

GB/T 3836. ××-201×起草工作组

2017 年 9 月