

中华人民共和国国家标准

GB/T 3836.20—201×

《爆炸性环境 第20部分：设备保护级别(EPL)为Ga级的设备》

(征求意见稿)

编 制 说 明

GB/T 3836.20—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 3836.20-201×《设备保护级别(EPL)为 Ga 级的设备》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 IEC 60079-26:2014《爆炸性环境 第 26 部分：设备保护级别(EPL)为 Ga 级的设备》，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的本部分规定了当单一防爆型式标准（例如，Ex ia、Ex ma、Ex da）不适用时，设备保护级别(EPL)为Ga级电气设备的结构、试验和标志的替代要求。在制造商规定的运行参数范围内，当设备出现罕见故障或两个互相独立的故障时，保证电气设备具有很高的保护水平。本部分也适用于跨越对保护级别有不同要求的边界安装的电气设备。

本标准共有 7 个章节：

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 设计和结构要求

4.1 防止电路点燃危险的保护措施；4.2 带活动部件的设备；跨区连接接

第 5 章 型式试验

5.1 标准的防爆型式；5.2 隔板；5.3 温度评定

第 6 章 标志

6.1 总则；6.2 标志举例

第 7 章 使用说明书

7.1 隔离部件；7.2 跨区连接；7.3 确定 EPL

本部分的主要内容与国际标准 IEC 60079-26:2014《爆炸性环境 第 26 部分：设备保护级别(EPL)为 Ga 级的设备》一致。

3. 与上一版标准的比较

本部分代替 GB 3836.20—2010《爆炸性环境 第 20 部分：设备保护级别(EPL)为 Ga 级的设备》，与 GB 3836.20—2010 相比，主要技术变化如下：

- 增加了术语和定义“隔离部件”(见 3.1);
- 删除了防止机械和静电点燃危险要求(见 2014 版的 4.1);
- 增加了隔板关于外部影响的要求(见 4.1.3.2);
- 删除了唯一采用本质安全型保护的措施(见 2014 版的 4.2.2);
- 删除了唯一采用浇封型保护的措施(见 2014 版的 4.2.3);
- 增加了跨区连接要求的足够紧密的接合面 IP66 等级选项(见 4.3);
- 删除了绝缘导电部件要求(见 2014 版的 4.4);
- 删除了非导电外壳和可触及的非导电部件要求(见 2014 版的 4.5);
- 增加了符合 4.1.3.2 b) 的隔板的型式试验要求(见 5.2);
- 删除了关联设备标志示例(见 6.2);
- 增加了使用说明书的具体要求(见第 7 章)。

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 60079-26:2014《爆炸性环境 第 26 部分：设备保护级别(EPL)为 Ga 级的设备》。

本部分与 IEC 60079-26:2014 的技术性差异及原因如下：

- 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 3836.4 代替 IEC 60079-11、用 GB/T 4208 代替 IEC 60529、用 GB/T 5169.16 代替 IEC 60695-11-10;
- 修改增安型“e”为 EPL Gb 级增安型“e”。

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 IEC 60079-26:2014《爆炸性环境 第 26 部分：设备保护级别(EPL)为 Ga 级的设备》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

2018 年 10 月