



中华人民共和国国家标准

GB/T 3836.21—2017

爆炸性环境 第 21 部分：设备生产质量体系的应用

Explosive atmospheres—
Part 21: Application of quality systems for equipment manufacture

(ISO/IEC 80079-34:2011, Explosive atmospheres—
Part 34: Application of quality systems
for equipment manufacture, MOD)

2017-07-31 发布

2018-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 质量管理体系	3
5 管理职责	4
6 资源管理	5
7 产品实现	6
8 测量、分析和改进	10
附录 A (资料性附录) 特定防爆型式和具体产品的相关信息	12
附录 B (资料性附录) 有不可测量通路的元件(涉及防爆性能)验证判据	20
参考文献	23

前 言

《爆炸性环境》分为以下部分：

- 第 1 部分：设备 通用要求；
- 第 2 部分：由隔爆外壳“d”保护的的设备；
- 第 3 部分：由增安型“e”保护的的设备；
- 第 4 部分：由本质安全型“i”保护的的设备；
- 第 5 部分：由正压外壳“p”保护的的设备；
- 第 6 部分：由油浸型“o”保护的的设备；
- 第 7 部分：由充砂型“q”保护的的设备；
- 第 8 部分：由“n”型保护的的设备；
- 第 9 部分：由浇封型“m”保护的的设备；
- 第 11 部分：气体和蒸气物质特性分类 试验方法和数据；
- 第 13 部分：设备的修理、检修、修复和改造；
- 第 14 部分：场所分类 爆炸性气体环境；
- 第 15 部分：电气装置的设计、选型和安装；
- 第 16 部分：电气装置的检查与维护；
- 第 17 部分：正压房间或建筑物的结构和使用的；
- 第 18 部分：本质安全电气系统；
- 第 19 部分：现场总线本质安全概念(FISCO)；
- 第 20 部分：设备保护级别(EPL)为 Ga 级的设备；
- 第 21 部分：设备生产质量体系的应用；
- 第 22 部分：光辐射设备和传输系统的保护措施；
- 第 23 部分：用于瓦斯和/或煤尘环境的 I 类 EPL Ma 级设备。

.....

本部分为《爆炸性环境》的第 21 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO/IEC 80079-34:2011《爆炸性环境 第 34 部分：设备生产质量体系的应用》。

本部分与 ISO/IEC 80079-34:2011 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：

- 用等同采用国际标准的 GB/T 2900.35—2008 代替 IEC 60050-426；
- 用修改采用国际标准的 GB 3836.1—2010 代替 IEC 60079-0；
- 用等同采用国际标准的 GB/T 27050.1 代替 ISO/IEC 17050-1。

——在 7.3.1~7.3.6 中，ISO/IEC 80079-34:2011 的内容为“ISO 9001:2008 中”的相应条款“不属于本标准的范围”，而本部分的内容修改为“宜按 GB/T 19001—2008 中”相应条款。

——在本部分 7.3.4 中增加“必要时，由检验机构对防爆文件资料进行预先审查”。

本部分做了下列编辑性修改：

——修改了标准名称。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国防爆电气设备标准化技术委员会(SAC/TC 9)归口。

本部分起草单位:南阳防爆电气研究所、防爆电气产品生产许可证审查部、安标国家矿用产品检验中心、上海工业自动化仪表研究院、华荣科技股份有限公司、上海宝临防爆电器有限公司、天地(常州)自动化股份有限公司。

本部分主要起草人:张刚、臧梦、王建辉、刘恒云、卢巧、仲丽云、李江、翁振克。

爆炸性环境

第 21 部分：设备生产质量体系的应用

1 范围

《爆炸性环境》的本部分规定了用于确立和维持生产符合防爆合格证的防爆设备,包括防护系统的质量体系的具体要求和信息。

本部分适用于防爆设备生产质量体系的确立和维持。

注：本部分的要求以符合 GB/T 19001—2008 的质量体系为基础。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 2900.35—2008 电工术语爆炸性环境用设备(IEC 60050-426:2008, IDT)

GB 3836.1—2010 爆炸性环境 第 1 部分：设备 通用要求(IEC 60079-0:2007, MOD)

GB/T 19000—2008 质量管理体系 基础和术语(ISO 9000:2005, IDT)

GB/T 19001—2008 质量管理体系 要求(ISO 9001:2008, IDT)

GB/T 27050.1 合格评定 供方的符合性声明 第 1 部分：通用要求(GB/T 27050.1—2006, ISO/IEC 17050-1:2004, IDT)

3 术语和定义

GB/T 2900.35—2008、GB 3836.1—2010 和 GB/T 19000—2008 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

Ex 元件 Ex component

不能单独使用并标志符号“U”,当与爆炸性环境用防爆设备或系统一起使用时,需附加认证的防爆设备的部件或组件(Ex 电缆引入装置除外)。

注：该定义与 GB 3836.1—2010 中的定义等同,将 GB 3836.1—2010 定义中的“电气设备”改为“防爆设备”,使该定义的应用范围更广。

3.2

防爆设备 Ex equipment

单独或组合使用,用于材料加工过程中能量的产生、传输、储存、测量、控制、转换,能够防止由于自身的潜在点燃源引起爆炸的固定式或移动式装置、控制单元、仪器及探测或防护系统等。

注：该定义包括 GB 3836.1—2010 定义的“设备”。

3.3

防爆合格证 Ex certificate

用于证明产品符合爆炸性环境规定要求的文件。