



中华人民共和国国家标准

GB 3836.8—2014
代替 GB 3836.8—2003

GB 3836.8—2014

爆炸性环境 第 8 部分：由“n”型保护的设

Explosive atmospheres—
Part 8: Equipment protection by type of protection “n”

(IEC 60079-15:2010 Explosive atmospheres—
Part 15: Equipment protection by type of protection “n”,MOD)

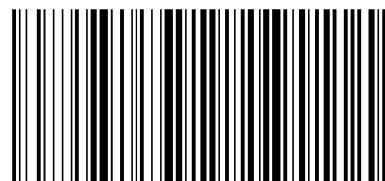
中华人民共和国
国家标准
爆炸性环境
第 8 部分：由“n”型保护的设
GB 3836.8—2014

*
中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 3.75 字数 98 千字
2014 年 12 月第一版 2014 年 12 月第一次印刷

*
书号: 155066·1-50136 定价 51.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB 3836.8—2014

2014-12-05 发布

2015-10-16 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

由于电晕放电可能是潜在的连续点燃源,在电动机正常运行时应考虑这种影响。

工业经验表明,额定电压相-相之间 4 160 V 以下的电动机维护良好,不会由于绕组表面放电产生不可接受的点燃危险。对于较高电压级别的电动机,宜考虑符合 Ex “nA”的要求,或者其他保护型式的要求。

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	4
3 术语和定义	6
4 总则	7
5 温度	7
6 对电气设备的规定	8
7 连接件和接线空腔	15
8 无火花旋转电机的补充要求	17
9 无火花熔断器和熔断器组件的补充要求	21
10 无火花插头和插座的补充要求	22
11 无火花灯具的补充要求	22
12 装有无火花电池的设备的补充要求	27
13 无火花型小功率设备的补充要求	33
14 无火花电流互感器补充要求	34
15 其他无火花型电气设备	34
16 产生电弧、火花或热表面的设备的通用补充要求	34
17 产生电弧、火花或热表面的封闭式断路器和非点燃元件的补充要求	34
18 产生电弧、火花或热表面的气密式密封装置的补充要求	35
19 产生电弧、火花或热表面的密封装置的补充要求	35
20 产生电弧、火花或热表面的设备限制呼吸保护外壳的补充要求	36
21 检查和试验的通用要求	39
22 型式试验	39
23 例行检查和试验	47
24 标志	48
25 文件	50
26 说明书	50
附录 A (资料性附录) Ex“nA”异步电动机的应用、安装和试验研究	51

25 文件

当本部分有规定时,除 GB 3836.1—2010 要求的文件还应提供补充文件。补充文件包括:

- 元件降低防护等级的信息(见 6.3);
- 由安装提供的防护等级(见 6.3.2);
- 旋转电动机符合 GB/T 21209—2007 的依据,包括工作制(见 8.1);
- 对于工作制为 S3 至 S10 的电动机,采取特殊措施确保额定功率大于 100 kW 的大型旋转电动机启动时外壳内不含爆炸性气体的相关信息(见 8.8.3);
- 径向气隙(见 8.7);
- 关于灯具符合 GB 7000 (所有部分)中特殊要求部分相关条款依据的信息(见 11.1);
- 无火花小功率设备将提供外部瞬态限制手段的相关信息(见第 13 章);
- 限制呼吸外壳衬垫更换频率的信息(见 20.2.5);
- 需要时,材料 COT 的信息;
- 更换灯管时需要更换衬垫的有关信息。

26 说明书

应按照 GB 3836.1—2010 规定要求提供说明书。

前 言

本部分的全部技术内容为强制性。

GB 3836《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”保护的装置;
- 第 3 部分:由增安型“e”保护的装置;
- 第 4 部分:由本质安全型“i”保护的装置;
- 第 5 部分:由正压外壳型“p”保护的装置;
- 第 6 部分:由油浸型“o”保护的装置;
- 第 7 部分:由充砂型“q”保护的装置;
- 第 8 部分:由“n”型保护的装置;
- 第 9 部分:由浇封型“m”保护的装置;
- 第 11 部分:最大试验安全间隙测定方法;
- 第 12 部分:气体或蒸气混合物按照其最大试验安全间隙和最小点燃电流的分级;
- 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。

.....

本部分为 GB 3836 的第 8 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB 3836.8—2003《爆炸性气体环境用电气设备 第 8 部分:“n”型电气设备》。

本部分与 GB 3836.8—2003 相比,主要变化有:

- 标准名称变化;
- 增加表 1,说明与 GB 3836.1 的关系;
- 删除了 GB 3836.1—2010 中已出现的定义;
- 删除了“n”型正压,所有正压要求在 GB 3836.5 中规定;
- 增加了 100 kW 以上电动机气隙火花考核试验要求;
- 增加了 1 kV 或 100 kW 以上电动机危险评定表;
- 修改了变频器供电电动机的要求;
- 增加了灯具引用标准;
- 增加帽灯和手持灯符合 GB 3836.1—2010 相关要求;
- 增加表 10 小功率设备爬电距离和电气间隙的要求;
- 增加插头和插座保持防护等级的要求;
- 删除电缆夹紧试验;