



中华人民共和国国家标准

GB/T 15411—94

防爆应用电视总技术条件

Generic specification for explosive
atmospheres applied TV

1994-12-06 发布

1995-06-01 实施

国家技术监督局 发布

(京)新登字 023 号

GB/T 15411--94

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
防爆应用电视总技术条件
GB/T 15411--94

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
电 话:8522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 22 千字
1995 年 8 月第一版 1995 年 8 月第一次印刷
印数 1—1 500

*

书号: 155066·1-11790 定价 6.00 元

*

标 目 270--22

中华人民共和国国家标准

防爆应用电视总技术条件

GB/T 15411—94

Generic specification for explosive
atmospheres applied TV

1 主题内容与适用范围

本标准规定了防爆应用电视设备(以下简称设备)的产品分类、技术要求与试验方法、检验规则以及标志、包装、运输、贮存等。

本标准适用于温度为 $-20\sim+60^{\circ}\text{C}$,气压为 $86\sim106\text{ kPa}$ 的工厂爆炸性气体环境和煤矿井下使用的设备。

2 引用标准

- GB 191 包装储运图示标志
- GB 2423.1 电工电子产品基本环境试验规程 试验 A:低温试验方法
- GB 2423.2 电工电子产品基本环境试验规程 试验 B:高温试验方法
- GB 2423.4 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Db:交变湿热试验方法
- GB 2423.5 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Ea:冲击试验方法
- GB 2423.8 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Ed:自由跌落试验方法
- GB 2423.10 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Fe:振动(正弦)试验方法
- GB 3836.1 爆炸性环境用防爆电气设备 通用要求
- GB 3836.2 爆炸性环境用防爆电气设备 隔爆型电气设备“d”
- GB 3836.3 爆炸性环境用防爆电气设备 增安型电气设备“e”
- GB 3836.4 爆炸性环境用防爆电气设备 本质安全型电路和电气设备“i”
- GB 6587.6 电子测量仪器 运输试验
- GB 12322 通用型应用电视设备可靠性试验方法
- GB/T 13953 隔爆型防爆应用电视设备防爆性能试验方法
- GB 14861 应用电视设备安全要求及试验方法

3 术语

3.1 防爆应用电视设备

按规定条件设计制造,而不会引起周围爆炸性混合物爆炸的应用电视设备。

3.2 隔爆型防爆应用电视设备(简称:隔爆型设备)

具有隔爆外壳的设备。

3.3 增安型防爆应用电视设备(简称:增安型设备)

对正常运行条件下不会产生电弧、火花或可能产生点燃爆炸性混合物的高温的设备,在结构上采取措施提高安全程度,以避免在正常和认可的过载条件下出现这些现象的设备。

3.4 本质安全型防爆应用电视设备(简称:本质安全型设备)

全部电路为本质安全电路(简称本安电路)的设备。

4 产品分类

4.1 设备按其使用环境可分为两类。

4.1.1 I 类设备,其适用于煤矿井下。

4.1.2 II 类设备,其适用于工厂。按其适用于爆炸性气体混合物最大试验安全间隙或最小点燃电流比可分为 A、B、C 三级,并按其最高表面温度又可分为:85、100、135℃三组。

注:可燃气体、蒸气级别、温度组别见 GB 3836.1 中表 1 及附录 A(参考件)。

4.2 设备按其防爆型式分为三大类。

4.2.1 隔爆型设备“d”。

4.2.2 增安型设备“e”。

4.2.3 本质安全型设备“i”。按本安电路使用场所和安全程度又可分为 ia 和 ib 两个等级。

4.2.3.1 ia 等级

在正常工作,一个故障和二一个故障时均不能点燃爆炸性气体混合物的设备。

正常工作时,安全系数为 2.0。

一个故障时,安全系数为 1.5。

二个故障时,安全系数为 1.0。

正常工作有火花的触点须加隔爆外壳、气密外壳或加倍提高安全系数。

4.2.3.2 ib 等级

在正常工作和一个故障时不能点燃爆炸性气体混合物的设备。

正常工作时,安全系数为 2.0。

一个故障时,安全系数为 1.5。

正常工作有火花的触点须加隔爆外壳或气密外壳保护,并且有故障自显示的措施,一个故障时安全系数为 1.0。

注:本安电路计算时,最小点燃电流、电压曲线见 GB 3836.4 中附录 A(补充件)。

4.3 防爆类别:设备的防爆类别应在产品标准中规定。

5 技术要求与试验方法

5.1 外观

5.1.1 要求

5.1.1.1 设备的外观应整洁,表面不应有明显的凹痕、划伤、裂缝、变形等现象。

5.1.1.2 设备的金属零件不应有锈蚀及其他机械损伤,外露镀铬螺栓等应光洁、明亮,紧固件无松动。

5.1.2 试验方法

用视查法进行检查。

5.2 电气性能

设备的电气性能要求与试验方法应符合有关国家标准,并应在产品标准中规定。

5.3 防爆性能

5.3.1 隔爆型设备

5.3.1.1 外壳材质

5.3.1.1.1 要求

隔爆型设备的外壳材质应符合 GB 3836.1 中第 7 章、第 8 章和 GB 3836.2 中第 3 章的规定。

5.3.1.1.2 试验方法

- a. 材质分析试验按 GB/T 13953 中第 4.3 条的规定进行;
- b. 冲击试验按 GB 3836.1 中第 21.1 条的规定进行;
- c. 热稳定性试验按 GB/T 13953 中第 4.8 条的规定进行。试验后不得影响样品的防爆性能;
- d. 塑料外壳绝缘电阻试验按 GB/T 13953 中第 4.5 条的规定。

5.3.1.2 外壳强度

5.3.1.2.1 要求

a. 外壳须能承受本标准 5.3.1.2.2 条试验方法中所测参考压力的 1.5 倍,且不小于 $3.5 \times 10^5 \text{ Pa}$;

b. 外壳进行动态强度试验时不应出现损坏和影响防爆性能的永久变形,并且防爆接合面的间隙应符合 GB 3836.2 中表 1~表 4 的规定;

c. 外壳用水进行静态强度试验时,应不连续滴水。

注:每间隔大于 10 s 滴水一滴即视为不连续滴水。

5.3.1.2.2 试验方法

外壳的强度试验按 GB/T 13953 中第 4.2 条和 4.12.3 条的规定进行。

5.3.1.3 隔爆接合面

5.3.1.3.1 要求

隔爆型设备的隔爆接合面的结构参数应符合 GB 3836.2 中第 6 章的规定。

5.3.1.3.2 试验方法

用测量和视查法进行检查。

5.3.1.4 衬垫

5.3.1.4.1 要求

隔爆型设备的衬垫应符合 GB 3836.2 中第 7 章的规定。

5.3.1.4.2 试验方法

用测量和视查法进行检查。

5.3.1.5 胶封件

5.3.1.5.1 要求

隔爆型设备的外壳部件采用胶封结构时,其胶封件应符合 GB 3836.2 中第 8.1 条和 8.2 条的规定,胶封件应进行热稳定性试验,试验后仍须保证隔爆性能。

5.3.1.5.2 试验方法

胶封件的热稳定性试验按 GB/T 13953 中第 4.8 条的规定进行。其他要求用测量和视查法进行检查。

5.3.1.6 透明件

5.3.1.6.1 要求

隔爆型设备所用的透明件应符合 GB 3836.2 中第 9 章的规定。

5.3.1.6.2 试验方法

透明件的冲击试验按 GB/T 13953 中第 4.1.1 条的规定进行。其他要求用测量法进行检查。

5.3.1.7 外壳的紧固

5.3.1.7.1 要求

隔爆型设备外壳的紧固及紧固件应符合 GB 3836.1 中第 9 章、GB 3836.2 中第 11 章的规定。

5.3.1.7.2 试验方法

用测量和视查法进行检查。

5.3.1.8 引入装置

5.3.1.8.1 要求

a. 隔爆型设备电缆和导线的引入方式及所采用的引入装置应符合 GB 3836.1 中第 14 章、GB 3836.2 中第 12 章的规定;

b. 非铠装电缆和导线引入装置夹紧试验后,位移尺寸应不大于 6 mm,且引入装置的各零件均不应损坏(密封圈的变形除外);铠装电缆和屏蔽导线引入装置夹紧试验后,铠装层应几乎无位移,且引入装置各零件均不应损坏;

c. 密封圈式或金属密封环式引入装置在进行本标准 5.3.1.8.2c 条规定的试验后,吸水纸上应无任何水滴痕迹且引入装置各零件均不应损坏(密封圈除外);

d. 浇铸固化填料密封式引入装置在进行本标准 5.3.1.8.2d 条规定的试验后,吸水纸上应无任何水滴痕迹。

5.3.1.8.2 试验方法

a. 电缆和导线引入装置夹紧试验按 GB/T 13953 中第 4.6 条的规定进行;

b. 橡胶材料老化试验按 GB/T 13953 中第 4.4 条规定进行;

c. 密封圈式或金属密封环式引入装置的试验按 GB/T 13953 中第 4.10.1 条的规定进行;

d. 浇铸固化填料密封式引入装置密封性能试验按 GB/T 13953 中第 4.10.2 条的规定进行。

5.3.1.9 接线盒

5.3.1.9.1 要求

隔爆型设备电缆和导线的引入方式采用间接引入方式时,其所用的接线盒应符合 GB 3836.1 中第 13.3 条、13.4 条和 GB 3836.2 中第 13 章的规定。

5.3.1.9.2 试验方法

用测量和视查法进行检查。

5.3.1.10 联锁装置和警告标志

5.3.1.10.1 要求

隔爆型设备在正常运行中产生火花或电弧时,应设有符合 GB 3836.1 中第 10 章、GB 3836.2 中第 14 章规定的联锁装置和警告标志。

5.3.1.10.2 试验方法

用测量和视查法进行检查。

5.3.1.11 隔爆性能

5.3.1.11.1 要求

隔爆型设备进行隔爆性能试验时不应产生传爆现象。

5.3.1.11.2 试验方法

按 GB/T 13953 中第 4.12.4 条的规定进行。

5.3.1.12 绝缘套管和接线

5.3.1.12.1 要求

隔爆型设备的绝缘套管和接线应符合 GB 3836.1 中第 11 章、16 章的规定。

5.3.1.12.2 试验方法

a. 用视查法进行检查;

b. 连接件扭转试验按 GB/T 13953 中第 4.11 条的规定进行。

5.3.1.13 跌落试验

5.3.1.13.1 要求

携带式设备应进行不影响防爆性能的跌落试验。试验后不得产生影响防爆性能的变形或损坏,但允许设备有不影响防爆性能的局部损伤,如:漆层脱落、散热片或其他类似部件的断裂等。

5.3.1.13.2 试验方法

将一台装配完整的设备从 1 m 高度自由跌落至水泥平台上,跌落次数为 4 次。设备跌前的位置应在

产品标准中规定。

5.3.2 增安型设备

5.3.2.1 外壳材质

5.3.2.1.1 要求

增安型设备的外壳材质应符合 GB 3836.1 中第 7 章、第 8 章的规定。

5.3.2.1.2 试验方法

按本标准 5.3.1.1.2 条的规定进行。

5.3.2.2 外壳的防护等级

增安型设备外壳的防护等级应符合 GB 3836.3 中第 11 章的规定。

5.3.2.3 紧固和紧固件

5.3.2.3.1 要求

I 类设备应符合 GB 3836.1 中第 9.2 条的规定。II 类设备可用普通方法加固。

5.3.2.3.2 试验方法

用测量和视查法进行检查。

5.3.2.4 连接件

5.3.2.4.1 要求

增安型设备的连接件应符合 GB 3836.3 中第 3 章的规定。

5.3.2.4.2 试验方法

用视查法进行检查。

5.3.2.5 内部导线连接

5.3.2.5.1 要求

增安型设备内部导线的连接应符合 GB 3836.3 中第 4 章、第 10 章的规定。

5.3.2.5.2 试验方法

用视查法进行检查。

5.3.2.6 电气间隙

5.3.2.6.1 要求

增安型设备的电气间隙应符合 GB 3836.3 中第 5 章的规定。

5.3.2.6.2 试验方法

用测量法进行检查。

5.3.2.7 爬电距离

5.3.2.7.1 要求

增安型设备的爬电距离应符合 GB 3836.3 中第 6 章的规定。

5.3.2.7.2 试验方法

用测量法进行检查。

5.3.2.8 极限温度

5.3.2.8.1 要求

增安型设备的极限温度除应符合本标准 5.4.1 条的规定外,还应符合 GB 3836.3 中第 9 章的规定。

5.3.2.8.2 试验方法

用测量法进行检查。

5.3.2.9 跌落试验

便携式增安型设备的跌落试验要求和方法按本标准 5.3.1.13 条的规定进行。

5.3.3 本质安全型设备

5.3.3.1 外壳材质

5.3.3.1.1 要求

本质安全型设备的外壳材质应符合 GB 3836.1 中第 7.2 条、8.1 条的规定。

5.3.3.1.2 试验方法

- a. 塑料外壳绝缘电阻测试按本标准 5.3.1.1.2d 条的规定进行；
- b. 轻合金外壳的材质分析试验按本标准 5.3.1.1.2a 条的规定进行。

5.3.3.2 外壳的防护等级

本质安全型设备外壳的防护等级应符合 GB 3836.4 中第 4.4 条的规定。

5.3.3.3 元件的安装

5.3.3.3.1 要求

本质安全型设备内部元件的安装应符合 GB 3836.4 中第 4.3 条的规定。

5.3.3.3.2 试验方法

用视查法进行检查。

5.3.3.4 外部连接

5.3.3.4.1 要求

本质安全型设备及关连设备与外部的连接应符合 GB 3836.4 中第 4.5 条、9.2.2 条的规定。

5.3.3.4.2 试验方法

用测量和视查法分别检查接线盒、接线端子及接插件。

5.3.3.5 电气间隙及爬电距离

5.3.3.5.1 要求

本质安全型设备的电气间隙与爬电距离应符合 GB 3836.4 中第 4.6 条的规定。

5.3.3.5.2 试验方法

用测量和视查法进行检查。

5.3.3.6 胶封

5.3.3.6.1 要求

- a. 本质安全型设备中裸露导体用绝缘材料胶封时,应符合 GB 3836.4 中第 4.7 条的规定,并且胶封厚度应不小于 3 mm;
- b. 绝缘耐压试验:在 500 V 试验电压经 1 min 试验后不应出现飞弧和击穿现象。

5.3.3.6.2 试验方法

- a. 用测量和视查法分别检查胶封前的间距、胶封的厚度;
- b. 绝缘耐压试验:在地与胶封层之间,用功率不小于 500 W 的可调电源馈给所规定的试验电压。试验电压应逐渐上升到规定值,以避免出现瞬态变化。在规定的试验电压上保持 1 min,然后平稳下降到零伏,再断开试验电源。

5.3.3.7 电路接地

5.3.3.7.1 要求

本质安全型设备的本安电路接地应符合 GB 3836.4 中第 4.8 条的规定。

5.3.3.7.2 试验方法

用视查法进行检查。

5.3.3.8 绝缘

5.3.3.8.1 要求

- a. 本安电路与设备的机架、接地部分、非本安电路间的绝缘均应符合 GB 3836.4 中第 4.9 条的规定;
- b. 绝缘耐压试验按规定电压经 1 min 试验后不得出现飞弧和击穿现象。

5.3.3.8.2 试验方法

绝缘耐压试验:在被测试部分间,用功率不小于 500 W 的可调电源供给所规定的试验电压。试验电压应逐渐上升到规定值,以避免出现瞬态变化。在规定的试验电压上保持 1 min。然后平稳下降到零伏,再断开试验电源。

5.3.3.9 内部导线

5.3.3.9.1 要求

- a. 本质安全型设备内部所用导线应符合 GB 3836.4 中第 4.10 条、9.2.1 条的规定;
- b. 耐压试验应符合本标准 5.3.3.8.1b 条的规定。

5.3.3.9.2 试验方法

- a. 用视查法检查内部布线及导线的颜色;
- b. 导线的耐压试验按本标准 5.3.3.8.2 条的规定进行。

5.3.3.10 安全栅

5.3.3.10.1 要求

本质安全型设备的关联设备之一是安全栅(其是一种可靠组件),设计应符合 GB 3836.4 中第 7.1 ~7.6 条的规定。

5.3.3.10.2 试验方法

按 GB 3836.4 中第 7.7 条的规定进行。

5.3.3.11 火花试验

5.3.3.11.1 要求

本质安全型设备应进行火花试验。其火花试验要求应符合 GB 3836.4 中第 8.1 条、8.2 条、8.3 条的规定。

5.3.3.11.2 试验方法

按 GB 3836.4 中第 8.4 条的规定进行。

5.3.3.12 温度试验

5.3.3.12.1 要求

本安电路和设备所用元件及导线等的最高表面温度应不高于 GB 3836.1 中表 1 规定的最高表面温度。

5.3.3.12.2 试验方法

用测量法检查本安电路和设备正常工作和故障状态下的元件及导线等的最高表面温度。

5.3.3.13 跌落试验

便携式本质安全型设备的跌落试验要求和方法按本标准 5.3.1.13 条的规定进行。

5.4 安全性

设备的安全性要求与试验方法除应符合本标准规定外还应符合 GB 14861 的规定。

5.4.1 温度

5.4.1.1 要求

- a. 设备的允许最高表面温度应符合 GB 3836.1 中第 4.1 条的规定;
- b. 设备的局部最高表面温度应符合 GB 3836.1 中第 4.2 条的规定。

5.4.1.2 试验方法

设备的温度试验按 GB 3836.1 中第 24.1 条的规定进行。

5.4.2 接地

5.4.2.1 要求

设备的接地应符合 GB 3836.1 中第 15 章的规定。

5.4.2.2 试验方法

用测量和视查法进行检查。

5.5 可靠性

5.5.1 要求

可靠性要求用平均无故障时间(MTBF)假设值的下限值(θ_1)表示。设备的可靠性指标应在产品标准中规定。

5.5.2 试验方法

设备的可靠性试验方法按 GB 12322 的规定进行。试验后设备的防爆性能仍应符合本标准 5.3 条的规定,不允许出现任何失效。

5.6 环境适应性

本标准只规定设备的基本环境适应性要求及试验方法,特殊环境适应性要求与试验方法应在产品标准中规定。

5.6.1 要求

5.6.1.1 设备的环境适应性试验的严酷等级、中间检测、恢复条件、最后检测等具体要求应在产品标准中规定。

5.6.1.2 基本试验项目顺序为:低温—高温—交变湿热—振动—冲击—运输—跌落。

5.6.2 试验方法

5.6.2.1 低温试验按 GB 2423.1 中的规定进行。

5.6.2.2 高温试验按 GB 2423.2 中的规定进行。

5.6.2.3 交变湿热试验按 GB 2423.4 中的规定进行。其严酷等级为:高温温度 40℃,试验周期数 12 d。试验后应考核设备的电气绝缘性能,隔爆型设备的隔爆面不应有锈蚀现象。

5.6.2.4 振动试验按 GB 2423.10 中的规定进行。

5.6.2.5 冲击试验按 GB 2423.5 中的规定进行。

5.6.2.6 运输试验按 GB 6587.6 中的规定进行。

5.6.2.7 跌落试验按 GB 2423.8 中的规定进行。

6 检验规则

本标准所规定的检验分为定型检验、交收检验和例行检验。

6.1 定型检验

6.1.1 定型检验样品数为 2 台。

6.1.2 定型检验由制造厂上级主管部门规定的检验单位按表 1 规定的项目进行。

6.1.3 定型检验中出现一项不合格则判定型检验不合格。

6.2 交收检验

6.2.1 交收检验样品一般均应全数检验,在特殊情况下,可根据接收方要求确定。

6.2.2 交收检验由制造厂检验部门(接收方可派代表参加)按表 1 规定进行。如有一项不合格,则判交收检验不合格。

6.2.3 交收检验不合格时,应对产品的不合格项目台数进行加倍复查。若重复检验该项目仍不合格,则由制造厂对该产品进行 100%挑剔后再次提交验收,但应附有该批产品不合格原因的报告。

6.3 例行检验

6.3.1 例行检验由制造厂检验部门或上级主管部门规定的检验单位从交收检验合格的产品中随机抽取 2 台作为受试产品,按表 1 规定项目进行检验。

6.3.2 批量生产时,例行检验每批进行一次(年产量少于 100 台时,每年进行一次)。但在设计和工艺有较大变更时亦须进行例行检验,同时还要重新进行防爆性能检验。

6.3.3 例行检验前,所有受试样品应按交收检验项目复测,若发现有不合格产品,应以合格的产品替换,同时应分析原因,载入例行检验报告,但不作为例行检验结果的判定依据。

6.3.4 例行检验出现故障或有不合格项目时,立即分析查明原因,排除故障并对不合格项目台数进行加倍检验,合格后再做余下的项目。如在加倍检验中仍发现该项目不合格时,则应停止检验,判该批产品例行检验不合格。此时查明原因,采取措施,彻底消除不合格因素,直至通过例行检验,同时对该批所有产品采取相应措施。

表 1

检验类别 检验项目	定型检验	交收检验	例行检验
外观 (5.1 条)	全部	全部	全部
电气性能 (5.2 条)	全部	部分 ¹⁾	全部
防爆性能 (5.3 条)	全部	—	—
安全性 (5.4 条)	全部	部分 ²⁾	全部
可靠性 (5.5 条)	全部	—	全部
环境适应性 (5.6 条)	全部	—	全部
标志 (7.1.1 条)	全部	全部	全部

注: 1) 交收检验时电气性能检验项目产品标准中规定。

2) 交收检验时安全检验项目为电压试验和绝缘电阻试验

6.4 防爆性能检验程序

防爆性能检验程序见附录 A(补充件)。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 标志

7.1.1 产品标志

7.1.1.1 各防爆型的标志为:

- a. 隔爆型设备:“d”;
- b. 增安型设备:“e”;
- c. 本质安全型设备:“ia”、“ib”。

7.1.1.2 设备外壳的明显处,应设置清晰永久性凸纹标志“Ex”,小型设备可采用标志牌铆接或焊接在外壳上,也可采用凹纹标志。

7.1.1.3 设备外壳的明显处应设置铭牌,并可靠固定,铭牌应包括下列主要内容:

- a. 铭牌的右上方有明显的标志“Ex”;
- b. 防爆标志,并顺次标明防爆型式、类别、级别、温度组别等标志;
- c. 防爆合格证编号;
- d. 产品出厂日期和产品编号;

e. 产品标准中要求必须注明的内容。

7.1.1.4 增安型设备铭牌除应符合本标准 7.1.1.3 条规定的内容外,还应增加下列内容:

- a. 额定电压和额定电流;
- b. 有限制的环境条件,如只允许在清洁室内使用等;
- c. 特殊的保护装置。

7.1.1.5 本质安全型设备的关联设备铭牌除应符合本标准 7.1.1.3 条规定的内容外,还应增加下列内容:

- a. 最高允许电压;
- b. 最大短路电流;
- c. 最高开路电压;
- d. 外部连接导线或电缆的允许分布电容(C),电感(L)或电感与电阻的比值(L/R)。

7.1.1.6 本质安全型设备铭牌除应符合本标准 7.1.1.3 条规定的内容外,还应增加下列内容:

- a. 关联设备型号、规格;
- b. 电池型号、规格。

7.1.1.7 铭牌、警告牌应用青铜、黄铜或不锈钢制成,其厚度应不小于 1 mm。

7.1.2 包装标志

包装箱面上应有下列标志:

- a. 制造厂的名称和商标;
- b. 产品的名称和型号;
- c. 产品出厂日期及质量等;
- d. 向上、小心轻放、怕湿等标志或字样,图示标志应符合 GB 191 的规定。

7.2 包装

经检验合格的设备在做整洁工作后连同合格证、装箱单、使用说明书及有关附件等进行包装。

7.3 运输

包装好的产品可用海陆空所有交通工具按包装箱所示的正确位置放置进行运输,但应避免机械碰撞和雨、雪的直接淋袭。

7.4 贮存

包装好的产品应贮存在环境温度为 $-10\sim+40^{\circ}\text{C}$,相对湿度为 50%~80% 的库房内,房内应无含有酸性、碱性或其他腐蚀性的气体,且无强烈的机械振动,在此条件下贮存期为一年(每半年至少对产品进行一次通电)。

附录 A
防爆性能检验程序
(补充件)

A1 按本标准及其他有关国家标准试制的设备,均须送国家指定的检验单位,按相应标准的规定进行防爆性能检验。对已取得“防爆合格证”的产品,其他厂生产时仍须重新履行检验程序。

A2 防爆性能检验工作包括图纸审查、样品检验。

A3 图纸审查须送下列资料:

- a. 产品标准(或技术条件);
- b. 产品设计图纸(须签字完整,并装订成册);
- c. 必要的计算资料与说明。

以上资料各两份,审查合格后盖章,一份存检验单位,一份存送检单位。

A4 样品检验须送下列样品及资料。

A4.1 提供符合合格图纸的完整样品,其数量应满足试验的需要,检验单位认为必要时,有权留存样品。

A4.2 产品使用维护说明书两份,审查合格后盖章,一份存检验单位,一份存送检单位。

A4.3 提供检验需要的零、部件和必要的拆卸工具。

A4.4 有关试验报告:

a. 各防爆型式通用的试验报告,包括电气性能试验报告、温升(包括最高表面温度)试验报告、按本标准规定的湿热试验及其他有关试验报告等;

b. 按样品所属防爆型式规定的有关试验报告和有关防爆参数检测记录。

注:以上试验报告和记录各一份。

A5 样品检验合格后,由检验单位发给“防爆合格证”,有效期为五年,其编号须在产品铭牌上标明。

A6 取得“防爆合格证”的产品,当进行局部更改且涉及相应标准的有关规定时,须将更改的图纸和有关说明一式二份送原检验单位重新检验。若更改内容不涉及相应标准的有关规定时,应将更改的图纸和说明送检验单位备案。

A7 采用新结构、新材料、新技术制造的设备,经检验合格后,发给“工业试验许可证”。取得“工业试验许可证”的产品,须经工业试验(按规定的时间、地点和台数进行)。并鉴定合格,由原检验单位根据所提供的鉴定资料、主持鉴定部门的意见、本标准和相关标准的规定发给“防爆合格证”后,方可投入生产。

A8 检验单位有权对已发给“防爆合格证”的产品进行复查,如发现与原检验的产品质量不符,且影响防爆性能时,应向制造单位提出意见,必要时撤消原发的“防爆合格证”。

附加说明:

本标准由中华人民共和国机械电子工业部提出。

本标准由南通电视机厂负责起草。

本标准主要起草人陆立斌、柳运汝、施松涛。