

气体分析仪、报警器型式评价送评要求

发布时间：2022 年 7 月

1、受理范围

名称	测量范围	允许误差	现行大纲文件号
硫化氢气体分析仪	(0~100) $\mu\text{mol/mol}$	$\pm 2 \mu\text{mol/mol}$ 或 $\pm 10\%$	JJF1363-2019
二氧化硫气体检测仪	(0~2000) $\mu\text{mol/mol}$	$\pm 5\% \text{FS}$	JJF1364-2012
一氧化碳检测报警器	(0~1000) $\mu\text{mol/mol}$	$\pm 5 \mu\text{mol/mol}$ 或 $\pm 10\%$	JJF1421-2013
一氧化碳、二氧化碳红 外线气体分析器	一氧化碳: (0~200) $\mu\text{mol/mol}$ 二氧化碳: (0~20) %mol/mol	二级: $\pm 2\% \text{FS}$ 三级: $\pm 3\% \text{FS}$ 五级: $\pm 5\% \text{FS}$	JJF1523-2015

说明：所申请的样机测量范围需在测量范围内，可小于但不得超出上表；硫化氢气体分析仪、二氧化硫气体检测仪、一氧化碳检测报警器的允许误差必须与上表完全一致，一氧化碳、二氧化碳红外线气体分析器在送评前需由生产企业确定等级，允许误差按照对应级别填写。

2 关于“单规格产品”和“系列产品”

1. “单规格产品”指各项参数固定的单一型号的产品。

申请格式：

型式评价目 录上名称	产品名称（对应报 告的：计量器具名 称）	型号	规格	准确度	备注
一氧化碳检 测报警器	气体检测仪（一氧 化碳检测报警器）	a-CO	(0~1000) $\mu\text{mol/mol}$	最大允许误差: $\pm 5 \mu\text{mol/mol}$ 或 $\pm 10\%$	

2. “系列产品”指测量原理相同、结构（外观）相同或相似，并满足以下两个条件之一的一组产品：

- ①准确度相同，测量区间不同；
- ②准确度不同，测量区间相同且结构相同。

系列产品可以包含多个型号，不同型号的测量范围可以不同。

申请格式：

型式评价目 录上名称	产品名称（对应报 告的：计量器具名 称）	型号	规格	准确度	备注
硫化氢气体 分析仪	气体检测仪（硫化 氢气体分析仪）	b-H2S 系列 （具体型号包 括：b-H2S-20， b-H2S-50， b-H2S-100）	b-H2S-20: (0~20) $\mu\text{mol/mol}$ b-H2S-50: (0~50) $\mu\text{mol/mol}$ b-H2S-100: (0~100) $\mu\text{mol/mol}$	最大允许误差: $\pm 2 \mu\text{mol/mol}$ 或 $\pm 10\%$	

在最近几年的专项抽查中，我们发现部分报警器生产企业因违规生产了与 cpa 证不同型号或量程的产品而被处罚。由于报警器生产企业普遍存在因客户定制或招投标等原因需要多种测量范围的产品，针对此类情况，我们建议企业提前规划产品分类后按照系列产品进行型批申请。

例 1: A 企业取得的 cpa 证上信息为单规格 a 型一氧化碳检测报警器，测量范围为 (0~1000) $\mu\text{mol/mol}$ ，最大允许误差 $\pm 5 \mu\text{mol/mol}$ 或 $\pm 10\%$ 。则 A 企业在后续量产过程中，不得生产如 (0~500) $\mu\text{mol/mol}$ 等技术参数与 cpa 证不一致的产品，也不得更改产品型号，如改为 a-1 等。

例 2: B 企业取得的 cpa 证上信息为 b 系列一氧化碳检测报警器，包含 b-1、b-2、b-3 三个规格，测量范围分别为 (0~200) $\mu\text{mol/mol}$ 、(0~500) $\mu\text{mol/mol}$ 、(0~1000) $\mu\text{mol/mol}$ ，最大允许误差 $\pm 5 \mu\text{mol/mol}$ 或 $\pm 10\%$ 。则 B 企业在后续量产过程中，可以生产 b 系列所包含的 b-1、b-2、b-3 三个型号的产品，但每个型号对应的技术参数不得更改。

3、送样要求

3.1 送样数量

名称	单规格产品	系列产品
硫化氢气体分析仪	便携式: 3 台 固定式: 4 台	包含全系列产品测量范围上下限的型号，每个型号按单规格的要求送样；剩余型号每种送一台。 例：A 系列包含量程为 20、50、100 的三个型号，则 20、100 两个型号按单规格要求分别送样，50 型号送一台。 B 系列包含量程为 20、40、60、80、100 的五个型号，则 20、100 两个型号按单规格要求送样，40、60、80 型号各送一台。
二氧化硫气体检测仪	便携式: 3 台 固定式: 6 台	系列产品包含 3 个型号以内的，选择测量范围最大的型号按单规格产品要求送样；剩余型号每种送一台。 系列产品包含 4 个型号及以上的，选择测量范围最大及其他有代表性的型号，所选型号不小于总型号数的三分之一，按单规格产品要求送样；剩余型号每种送一台。
一氧化碳检测报警器	便携式: 3 台 固定式: 6 台	例：C 系列包含量程为 20、50、100 的三个型号，则 100 型号按单规格要求送样，20、50 型号各送

一氧化碳、二氧化碳红外线气体分析器	3 台	一台。 D 系列包含量程为 20、50、80、100 的四个型号，则 20、100 两个型号按单规格要求送样，50、80 型号各送一台。
-------------------	-----	---

3.2 样品要求

1. 每台送样的设备，请确保可以较简单地拆卸至传感器可见的状态，传感器型号需清晰可见，与所提供资料一致；不得以灌胶等不可拆卸的方式密封传感器。

2. 请确保仪器自带显示面板，如部分固定式报警器探头不带显示面板的，则需要将带显示的控制器一同作为样机送检，该控制器需要与探头一同进行环境试验。

3. 请确保仪器自带浓度标定功能，且标定数据是存储在仪器本体上，不得存储在外接控制器上。

4. 如仪器需要外接电源的，送样前需提前将仪表内的电源端子接好线；单次送样数量较多的，请提供一拖多的电源线。本实验室配有稳压电源及 UPS 不间断电源，如仪器供电要求特殊，请务必提前说明。

3.3 铭牌要求

1. 铭牌要牢固可靠，不得使用白纸打印；露天环境下使用的固定式探头，铭牌应防水，原则上应采用金属材质。

2. 铭牌信息应齐全且正确，内容应满足对应的型式评价大纲法制管理要求部分的内容。

通常应包含的内容包括：

(1) 预留的计量器具型式批准标志和编号：即 CPA 标志，证号处留空白。

(2) 仪器名称：必须包含型评目录名称，产品名称与目录名称不一致的，应加括号写出目录名称。如：点型气体报警器（一氧化碳检测报警器）、便携式气体检测仪（硫化氢气体分析仪）。

(3) 型号：必须唯一，不同传感器或测量范围或准确度等级的型号需有区别。如：A-CO 系列一氧化碳检测报警器，包含型号 A-CO-500、A-CO-1000 两个型号；A-H2S 系列硫化氢气体分析仪，包含 A-H2S-50、A-H2S-100 两个型号。

(4) 主要技术指标：通常与大纲要求的一致。

(5) 生产厂，制造日期，出厂编号，仪器工作的环境条件，制造标准等。

4. 技术资料要求

技术资料使用 A4 纸打印，应确保照片清晰，内容齐全，可参考以下顺序装订成册：

1. 计量器具型式批准申请书及受理决定书
2. 申请单位营业执照

3. 产品标准

4. 总装图、电路图

5. 样机外观、内部结构及铭牌照片

6. 主要零部件清单及照片

7. 使用说明书

8. 试验报告

9. 防爆合格证（仅大纲规定需要提供时）

其中样机外观、内部结构及铭牌照片，主要零部件清单及照片需要同时提供电子版。

4.1 申请书

网上申请时，请确认所填写的仪器名称满足要求，名称、型号与技术资料及样机实物一致。

4.2 主要零部件

主要零部件必须包含影响仪器性能、数据处理存储的关键部件，包括但不限于传感器、处理芯片等。

4.3 试验报告

1. 试验报告应参考所对应的型式评价大纲要求进行全项目测试，可由生产企业自行进行试验（如具备试验能力的）或委托第三方机构进行试验。

（1）委托第三方进行试验的，需提供加盖公章的报告全文。

（2）由生产企业自行进行试验的，除提供加盖公章的报告全文外，还应在报告后附上相关证明材料，包括但不限于试验中所使用的标准物质证书（需有 GBW 编号）、设备的溯源证书（检定或校准证书）等。

2. 试验报告的内容表述应规范，单位、示值误差等应表述正确，检测结果应满足大纲的技术要求。

4.4 防爆合格证

当大纲规定要求提供防爆合格证时，需要提交与样机型号一致的防爆合格证；因系列产品共用防爆合格证时，则需提供相关证明材料。

5. 其他注意事项

本要求随时间不定期更新，请以最新发布版本为准；广东省计量科学研究院保留最终解释权。

以下空白。