

ICS 25.140.10

J 48

备案号:

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 13956—2020

燃气动力射钉枪用气罐

Fuel cells for nailer

(报批稿)

××××-××-××发布

××××-××-××实施

中华人民共和国工业和信息化部

发布

工业和信息化部行业标准报批公示

工业和信息化部行业标准报批公示

工业和信息化部行业标准报批公示

工业和信息化部行业标准报批公示

工业和信息化部行业标准报批公示

工业和信息化部行业标准报批公示

目 次

| | |
|---------------------|----|
| 前言..... | II |
| 1 范围..... | 1 |
| 2 规范性引用文件..... | 1 |
| 3 术语和定义..... | 1 |
| 4 产品分类、型号与基本参数..... | 1 |
| 5 技术要求..... | 2 |
| 6 试验方法..... | 3 |
| 7 检验规则..... | 4 |
| 8 标志、包装、运输和贮存..... | 5 |

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国凿岩机械与气动工具标准化技术委员会（SAC/TC173）归口。

本标准起草单位：南京腾亚精工科技有限公司、天水凿岩机械气动工具研究所。

本标准主要起草人：乐清勇、王建祖、马姝芳、高学径、李 明、陈继龙。

本标准为首次发布。

燃气动力射钉枪用气罐

1 范围

本标准规定了燃气动力射钉枪用气罐的术语和定义、产品分类、基本参数、型号编制、技术要求、检验方法、检验规则和标志、包装、运输与贮存。

本标准适用于燃气动力射钉枪用气罐（以下简称产品）。

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，仅所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 190 危险货物包装标志

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划

GB/T 6247(所有部分) 凿岩机械与便携式动力工具 术语

GB 19521.13—2004 危险货物小型气体容器检验安全规范

GB 28644.2—2012 危险货物有限数量及包装要求

JB/T 7164 凿岩机械与气动工具 机械加工件通用技术条件

JB/T 7166 凿岩机械与气动工具 冷挤压件通用技术条件

JB/T 9857 凿岩机械与气动工具 涂装通用技术条件

JB/T ×××××—××××× 燃气动力射钉枪

3 术语和定义

GB/T 6247、JB/T ×××××—×××××界定的术语和定义适用于本文件。

4 产品分类、型号与基本参数

4.1 产品分类

4.1.1 产品按公称高度不同分为：

- 78 mm 的气罐；
- 115 mm 的气罐；
- 142 mm 的气罐；
- 154 mm 的气罐；
- 165 mm 的气罐。

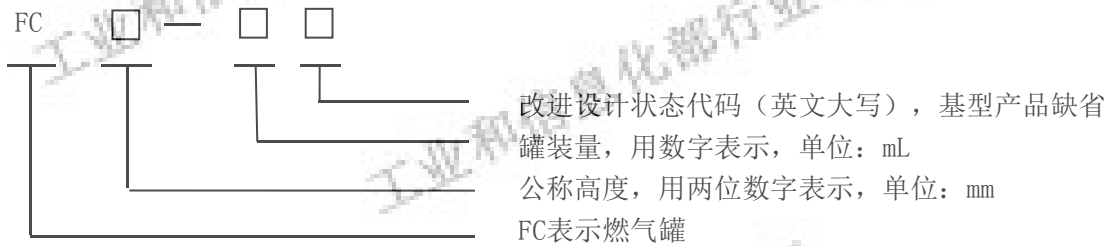
4.1.2 产品按罐装量不同分为：

- 36 mL 的气罐；
- 50 mL 的气罐；

- 60 mL 的气罐；
- 70 mL 的气罐；
- 80 mL 的气罐。

4.2 型号编制

产品型号宜按如下6位码进行编制。



例如: 灌装量为 36 mL、公称高度为 78 mm 的第一次改进产品表示为: FC 78—36A。

4.3 基本参数

产品的基本参数见表1。

表 1 基本参数

| 型号 | 高度 mm | 直径 mm | 射钉次数 根 | 罐装容量 mL |
|----------|----------|----------|-----------|------------|
| FC78-36 | 78±2 | 31.7±0.5 | ≥1 000 | 36±1 |
| FC115-50 | 115±2 | | ≥500 | 50±2 |
| FC142-60 | 140±2 | | ≥800 | 60±2 |
| FC154-70 | 152±2 | | ≥1 000 | 70±2 |
| FC165-80 | 165±2 | | ≥1 100 | 80±2 |

5 技术要求

5.1 基本要求

- 5.1.1 产品尺寸应符合表 1 的规定。
- 5.1.2 产品能供射钉枪实现的射钉次数应符合表 1 的规定。
- 5.1.3 冷挤压件的质量应符合 JB/T 7166 的规定。
- 5.1.4 机械加工件的质量应符合 JB/T 7164 的规定。
- 5.1.5 产品涂装质量应符合 JB/T 9857 的规定。
- 5.1.6 产品防锈质量应符合 JB/T 3576 的规定。
- 5.1.7 产品有效期为 16 个月。

5.2 外观要求

- 5.2.1 产品表面应光滑、光洁, 罐体应无裂纹、变形、毛边、凹陷、凸出存在。
- 5.2.2 产品的标记应符合 GB 19521.13—2004 中 4.1.1 的规定。

5.3 安全性要求

- 5.3.1 产品的结构和尺寸、构造和密封性应符合 GB 19521.13—2004 中 4.1.5 的规定。
- 5.3.2 产品应经密封性试验，并应符合 GB 19521.13—2004 中 4.2.1 的规定。
- 5.3.3 产品应经压力试验，并应符合 GB 19521.13—2004 中 4.2.2 的规定。
- 5.3.4 产品应经温度试验，并应符合 GB 19521.13—2004 中 4.2.3 的规定。
- 5.3.5 产品应经跌落试验，并应符合 GB 19521.13—2004 中 4.2.4 的规定。

6 试验方法

6.1 检验设备要求

用于检测的仪器、仪表应具有处于有效期内的检定合格证明，并满足检测精度要求。在检测前应对仪表进行检查、校验。配用的燃气动力射钉枪应符合 JB/T ××××—×××× 的要求。

6.2 外观质量的检验

产品的外观要求采用目测和手感的方法进行检查。

6.3 产品尺寸的检验

产品尺寸用游标卡尺进行测量。

6.4 射钉次数的试验

将产品安装在经过检查状态完好的试验用射钉枪上进行模拟试打，记录射钉枪能完成的试打次数，应能满足 5.1.2 的要求。

6.5 密封性试验

产品的密封性试验，应按 GB 19521.13—2004 中 6.2 和 6.3.1 的规定进行。

6.6 压力试验

6.6.1 试验样品的预处理应按 GB 19521.13—2004 中 6.2 的规定。

6.6.2 试验时应具备 2.8 MPa~3.5 MPa 的气源，以及小型气体容器压力试验仪和秒表。

6.6.3 试验应按以下步骤进行：

- a) 将样品内的内容物全部排空；
- b) 在样品上打直径 3.06 mm 的孔；
- c) 将样品放入压力试验仪中，置于水平面以下；
- d) 启动仪器开关，以 ≤ 150 KPa/s 的速度给小型气体容器加压至 2.2 MPa，保持 10 min，目测检查应符合 5.3.3 的要求。

6.7 温度试验

产品的温度试验，应按 GB 19521.13—2004 中 6.2 和 6.3.3 的规定进行。

6.8 跌落试验

产品的跌落试验，应按 GB 19521.13—2004 中 6.2 和 6.3.4 的规定进行。

6.9 有效期的检验

将备件样品放置在温度不低于15℃的室内16个月以上，取出样品按6.4进行试验，射钉次数应不少于表1中要求的80%。

7 检验规则

7.1 检验类型

产品检验分出厂检验和型式检验。出厂检验由制造企业的质量检验部门进行，型式检验由法定产品质量监督检验机构进行。

7.2 出厂检验

7.2.1 产品应进行出厂检验，并附有证明产品质量合格的技术文件方可出厂。

7.2.2 产品的出厂检验，按制造企业根据具体产品制定的检验规范进行，检验项目见表2。

7.3 型式检验

7.3.1 在下列情况之一时，应进行型式检验：

- 研制的新产品或老产品转厂生产；
- 产品在设计、工艺及主要材料等方面有重大变更；
- 产品长期停产后恢复生产；
- 成批或大量生产的产品，每两年进行一次；
- 上级质量监督机构或用户按规定提出进行型式检验的要求。

7.3.2 型式检验的产品，应从出厂检验合格的产品中随机抽取，检验项目见表2。

7.3.3 产品抽样规则按7.5和7.6的规定进行。

7.3.4 根据检验结果，应按7.7的规定对检验批的产品做出合格与否的判定。

表2 检验项目及质量特性类别

| 序号 | 检验项目 | 质量特性类别 | 技术要求 | 检验方法 | 检验类型 | |
|----|-------|--------|-------|------|------|------|
| | | | | | 出厂检验 | 型式检验 |
| 1 | 尺寸 | A | 5.1.1 | 6.3 | √ | √ |
| 2 | 密封性 | A | 5.3.2 | 6.5 | √ | √ |
| 3 | 跌落试验 | A | 5.3.5 | 6.8 | √ | √ |
| 4 | 压力试验 | A | 5.3.3 | 6.6 | √ | √ |
| 5 | 外观与结构 | B | 5.2 | 6.2 | √ | √ |
| 6 | 温度试验 | B | 5.3.4 | 6.7 | — | √ |
| 7 | 射钉次数 | B | 5.1.2 | 6.4 | — | √ |
| 8 | 有效期 | B | 5.1.7 | 6.9 | — | √ |

注：检验类型中标识“√”的为必检项目，标识“—”的为可不检测的项目。

7.4 产品质量检验的项目及质量特性类别

按检验项目对产品质量和使用性能的影响程度，将质量特性类别分为A、B两类，其中A类的影响程度较为严重，B类次之。产品质量检验的项目及质量特性类别见表2。

7.5 抽样方案

7.5.1 本标准应采用 GB/T 2828.1 规定的正常检验一次抽样方案进行。

7.5.2 以 9~15 台单位产品作为一个提交检验批的量。

7.5.3 应采用一般检验水平 II。

7.5.4 抽样检验应按表 3 的规定进行。抽样方案中的 AQL、Ac 和 Re 均按计数法（即不合格项目数）计算。

7.6 抽样

样本应从制造企业的成品库或用户处随机抽取。在成品库抽样时，库存量应不少于检验批的量，并应有完整的质量检验、入库凭证等原始资料，但在用户处抽样不受此限制。

7.7 判定规则

7.7.1 根据抽样方案，对样本进行全数检验。当样本中各样品的质量特性类别对应的不合格项目数小于或等于 Ac 时，则样品的该类别判为合格；大于或等于 Re 时，则样品的该类别判为不合格。

7.7.2 检验应按各类别抽样方案分别对样品做出合格与否的判定。当样品各类别全部合格时，该样品才能判为合格；否则为不合格，并以最为严重的不合格类别对该样品做出不合格判定。

7.7.3 当样本中有不合格品时，则应按样品中的最为严重的不合格类别对该检验批做出相应类别的不合格判定；当样本中无不合格品时，则该检验批才能最终判定为合格。

表 3 抽样方案

| 质量特性类别 | A | B |
|-------------|------|------|
| 项目数 | 4 | 4 |
| 检验水平 | II | |
| 样本量字码 | B | |
| 样本量 | 3 | |
| 接收质量限 (AQL) | 4 | 15 |
| Ac、Re | 0, 1 | 1, 2 |

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 产品标志及警告

产品标志及警告应符合 GB 19521.13—2004 中 4.1.1~4.1.3 的规定。

8.2 包装标志

8.2.1 包装上应有产品标志，其内容包括：

- 企业名称、地址及商标；
- 执行标准；
- 产品编号及制造日期（年、月）；
- 危险品标识。

8.2.2 包装储运图示标志应符合 GB 190、GB/T 191、GB 19521.13—2004 中 4.1.6 和 GB 28644.2—2012 中 8.1 的规定。

8.3 运输

产品的运输按危险品的交通工具运输，运输时产品应固定避免机械损伤，防雨、防碰撞。有限数量的运输应符合 GB 28644.2—2012 的规定。

8.4 贮存

产品应贮存在干燥、通风、无腐蚀性气氛的场地，最好在库房内存放。