

## 环境保护产品技术要求 高压气体排放小孔消声器 (HJ/T 382-2007)

### 1 适用范围

本标准规定了高压气体排放小孔消声器的定义、分类、要求、试验方法、检验规则及标志、包装和运输。

本标准适用于各类压力容器、安全阀等的排气降噪中使用的高压气体排放小孔消声器(以下简称消声器)。

### 2 规范性引用文件

本标准内容引用了下列文件中的条款。凡是不注日期的引用文件,其有效版本适用于本标准。

GB 150 钢制压力容器

GB/T 985 气焊、手工电弧焊及气体保护焊焊缝坡口的基本型式与尺寸

GB/T 3323 金属熔化焊焊接接头射线照相

GB/T 4760 声学消声器测量方法

GB/T 12605 钢管环缝熔化焊对接接头射线透照工艺和质量分级

JB 4708 钢制压力容器焊接工艺评定

JB 4709 钢制压力容器焊接规程

JB/T 4711 压力容器涂敷与运输包装

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

**高压气体排放小孔消声器**

指一种专门用于降低高压气体排放噪声的消声装置。该装置采用频移原理,由孔径不大于5mm,并按一定节距排列的孔群构件组成。

### 4 分类

消声器按使用功能分为:排汽(或气)用消声器、安全阀(或动力释放阀)用消声器、冲管用消声器等几类。

### 5 技术要求

#### 5.1 基本要求

5.1.1 消声器应符合本标准规定,并按经规定程序批准的图纸及技术文件制造。

5.1.2 消声器主要部件的材料应符合国家相关标准的要求,并应有质量保证书。

#### 5.1.3 主要零件

封头、筒体、喷注管等组装件应符合GB 150中的相关规定。

#### 5.1.4 焊接

5.1.4.1消声器的焊接应符合JB 4708、JB 4709的规定,焊接坡口型式及尺寸应符合GB/T 985的规定。

5.1.4.2消声器施焊前的焊接工艺评定应按JB 4708进行。

5.1.4.3消声器纵、环缝焊接的射线探伤应符合GB/T 3323、GB/T 12605的规定,探伤长度为焊缝长度的100%,纵缝和环缝应至少分别达到II级和 I级。

5.1.5消声器筒体内部应清洁,小孔应畅通无毛刺。

5.1.6消声器的支座应进行涂装处理,处理表面无剥落、气泡等缺陷。

## 5.2性能要求

5.2.1消声器按设计参数排放时的消声量(插入损失)为:

a)排汽(或气)用消声器 39dB(A);

b)安全阀(或动力释放阀)用消声器 30dB(A);

c)冲管用消声器 25dB(A)。

5.2.2消声器应保证管道热态工作时的安全性。

5.2.3安全阀(或动力释放阀)用消声器,应不影响安全阀的排量、起跳和回座。

5.2.4消声器应能经受工质的高速冲击、侵蚀及瞬态力的作用。

5.2.5小孔筒体应采用不锈钢制造。

## 6试验方法

6.1检查主要零件材料的质量证明书。

6.2用通用量具检验主要零部件尺寸。

6.3按JB 4709、GB/T 985、GB/T 3323、GB/T 12605的规定方法检测焊接质量。按GB/T 3323的规定,用X光射线探伤检测焊缝质量。

6.4用目测法检验孔板、筒体和封头的外观质量。

6.5消声量的测定在设计工况下进行现场测试。

6.5.1在测定空管排放噪声和安装消声器后的噪声应在同一测点进行,两者的测定条件、测定仪器、测定位置及方向应保持一致。

6.5.2消声量(插入损失)的测定应按GB/T 4760的有关规定进行。

## 7检验规则

7.1消声器的制造和检验,按压力容器的要求进行。

7.2消声器的检验分为出厂检验和型式检验。

7.2.1每台消声器须由制造厂质量检验部门检验合格并出具合格证后,方可出厂。

7.2.2 出厂检验项目按5.1进行。

7.2.3 当有下列情况之一时, 应进行型式检验:

- a) 新产品试制;
- b) 当设计、工艺、材料有重大改变可能影响性能;
- c) 停产一年以上, 再次恢复生产;
- d) 正常生产每三年一次;
- e) 国家质量监督机构提出型式检验要求。

7.2.4 型式检验项目为第5章规定的全部检验项目。

7.2.5 型式检验采取随机抽样, 抽样数为两台。

7.3 型式检验结果应符合第5章的规定, 当有不合格项目时, 应加倍抽样复检。如仍不合格, 则判定本次型式检验为不合格。

## 8 标志、包装和运输

8.1 每台消声器必须在明显位置安置固定的金属标牌, 应标志以下内容:

- a) 产品名称;
- b) 产品型号;
- c) 设计压力, MPa;
- d) 设计温度, ;
- e) 设计排量, t/h;
- f) 质量, kg;
- g) 产品编号;
- h) 制造日期;
- i) 制造厂名。

8.2 消声器出厂时, 应提供下列技术文件:

- a) 产品安装图;
- b) 产品合格证;
- c) 产品质量保证书;
- d) 使用说明书;
- e) 装箱发货清单等。

8.3产品质量保证书应包括：

- a)主要零部件材料的合格证明文件；
- b)X光射线检验报告；
- c)焊接质量检验报告。

8.4消声器的包装和运输应符合JB/T 4711的规定。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/96762.html>