

ICS 83. 140. 99  
G 47  
备案号:38575—2013

# HG

## 中华人民共和国化工行业标准

HG/T 4383—2012

---

### 吸声圆锥

Sound absorbent taper

2012-12-28 发布

2013-06-01 实施

---

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会橡胶杂品分技术委员会(SAC/TC35/SC7)归口。

本标准起草单位:湖北华强科技有限责任公司、北京市化工产品质量监督检验站。

本标准主要起草人:贺华山、赵丽梅、朱军有、张宏南、徐莉。

本标准为首次制定。

吸声圆锥

1 范围

本标准规定了 AST-1、AST-2 两种规格吸声圆锥的要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输与贮存等。

本标准适用于进行水下声学材料构件性能测量的消声水池所用的 AST-1、AST-2 两种规格吸声圆锥。

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，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 528 硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定
- GB/T 531.1 硫化橡胶或热塑性橡胶 压入硬度试验方法 第1部分:邵氏硬度计法(邵尔硬度)
- GB/T 533 硫化橡胶或热塑性橡胶 密度的测定
- GB/T 3512 硫化橡胶或热塑性橡胶热空气加速老化和耐热试验
- GB/T 3672.1—2002 橡胶制品的公差 第1部分:尺寸公差
- GB/T 4497.1 橡胶 全硫含量的测定 第1部分:氧瓶燃烧法
- GB/T 14369 声学 水声材料样品插入损失和回声降低的测量方法

3 要求

3.1 胶料性能

胶料物理性能应符合表 1 的规定。

表 1 胶料物理性能

项 目		指 标	试验方法
拉伸强度/MPa	≥	6	GB/T 528 (采用 I 型试样)
拉断伸长率/%	≥	350	
硬度(邵氏 A)/度		62±5	GB/T 531.1
密度/(mg/m³)		1.39±0.06	GB/T 533
热空气老化 (120℃×24 h)	拉伸强度变化率/%	±20	GB/T 3512
	拉断伸长率变化率/%	±25	
注:胶料为未加发泡剂的胶料。			

3.2 成品性能

3.2.1 外观质量

- 3.2.1.1 产品表面应光滑平整,不允许有缺胶、破皮、裂口等现象;
- 3.2.1.2 凹凸缺陷的深度或高度以及直径的最大方向应不大于 3 mm,且单件应不多于三处;
- 3.2.1.3 过度修边宽度应不大于 1.5 mm;
- 3.2.1.4 残留胶边的宽度应不大于 1 mm。

3.2.2 尺寸

3.2.2.1 AST-1、AST-2 的尺寸分别见图 1、图 2。

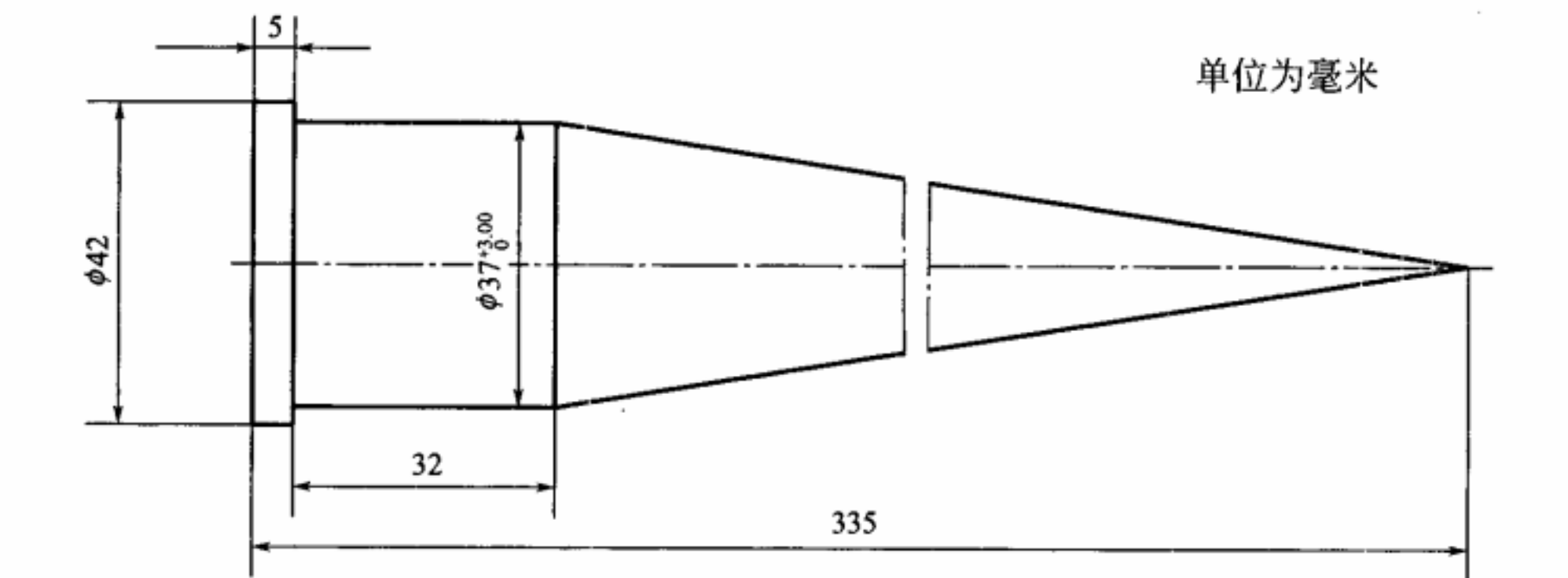


图 1 AST-1 吸声圆锥

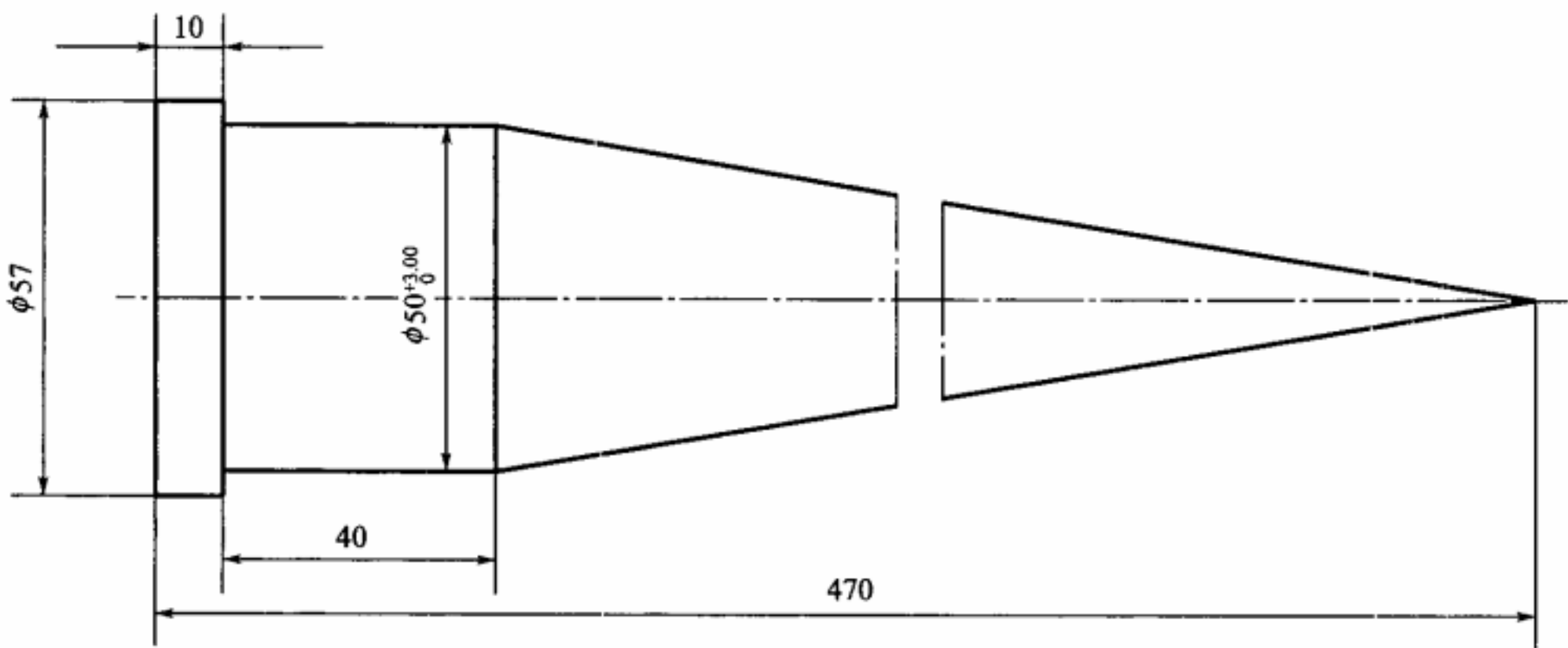


图 2 AST-2 吸声圆锥

3.2.2.2 未注明公差尺寸应符合 GB/T 3672.1—2002 中表 1 的 M3 级规定。

3.2.2.3 顶部直径不应超过 1.5 mm。

3.2.3 理化性能

3.2.3.1 声学性能

AST-1、AST-2 吸声圆锥的吸声性能应符合表 2 的规定。

表 2 吸声性能

检测频率/kHz	吸声系数	
	AST-1	AST-2
2	—	≥99%
3~5	≥99%	≥99%
6~10	100%	100%

3.2.3.2 硫含量

吸声圆锥成品中硫含量应小于 0.5%。

4 试验方法

4.1 外观质量用目测和精度 0.02 mm、分度值为 1 mm 的游标卡尺进行检验。

4.2 尺寸用分度值为 1 mm 的钢卷尺和精度 0.02 mm、分度值为 1 mm 的游标卡尺进行。

4.3 声学性能按 GB/T 14369 规定的方法进行。

4.4 成品中硫含量按 GB/T 4497.1 规定的方法进行。

## 5 检验规则

### 5.1 组批与抽样

5.1.1 胶料:吸声圆锥用胶料以 1 000 kg 为一批(不足此数的按一批计算),每批取足够试样进行物理性能检验,其中热空气老化试验每月进行一次,在每月的第一批胶料中抽取足够试样。

5.1.2 成品:相同原材料,相同生产工艺生产的同一规格的吸声圆锥,以每 1 000 件组成一批;不足 1 000 件按一批计算。每批抽取 3 %进行外观质量、尺寸检测;在上述检验合格的样品中随机抽取一件进行含硫量检测;随机抽取三件进行声学性能检测,当批量小于 500 件时,抽取两件进行声学性能检测。

### 5.2 检验分类

#### 5.2.1 出厂检验

检验项目:胶料性能、成品的外观质量、尺寸、声学性能、硫含量按批进行检验。

#### 5.2.2 型式检验

本标准所列全部技术要求为型式检验项目。通常在下列情况之一时应进行型式检验:

- a) 新产品或老产品转生产的试制定型鉴定;
- b) 正式生产后,如结构、材料、工艺有较大改变,可能影响产品性能时;
- c) 正常生产时,每半年进行一次检验;
- d) 产品停产超过半年后,恢复生产时;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- f) 用户订单(合同)要求时;
- g) 国家质量监督机构或有关机构提出进行型式检验要求时。

#### 5.2.3 周期性检验

在正常生产情况下,热空气老化性能应每月进行一次检验。

### 5.3 判定规则

5.3.1 胶料检验结果符合表 1 所有项目的要求,则判定为合格,若有项目不符合表 1 的要求,则应另取双倍试样对不合格项目进行复试,若复试结果符合表 1 的要求,则判为合格,若复试结果仍有项目不符合表 1 的要求,则判定该批胶料为不合格。

5.3.2 成品各项性能全部符合要求,则判定该批产品合格;若外观质量或尺寸有一项不符合要求,则应取双倍试样进行复试,若仍有不合格项,则应进行逐件检验,剔除不合格产品;若抽取的样品硫含量不合格或抽取的三件成品中有一件声学性能不合格,则均应另取双倍试样进行检测,如仍有不合格样品,则判定该批产品不合格。

## 6 包装、标志、运输与贮存

6.1 吸声圆锥可按顾客要求采用木箱、纸箱等包装箱包装。

6.2 每件吸声圆锥都应在醒目的位置做好标志,AST-1 吸声圆锥标志“AST-1”,AST-2 吸声圆锥标志“AST-2”。每个包装箱内应附产品质量合格证,合格证的内容包括:产品名称、代号、执行标准号、批号、生产日期。包装箱外部明显位置应有如下标志:产品名称、代号、执行标准号、数量、批号、制造厂名、厂址、生产日期。

6.3 产品在运输及装卸过程中应注意防雨、防潮、防污,敞运时应加遮盖等防护措施。

6.4 吸声圆锥每箱产品应摆放整齐,贮存在常温、清洁、干燥的库房中,并远离热源。

6.5 在遵守 6.3 和 6.4 条规定的条件下,自生产日期起在不超过一年的保存期内产品性能应符合本标准的规定。

中 华 人 民 共 和 国

化 工 行 业 标 准

吸 声 圆 锥

HG/T 4383—2012

出版发行:化学工业出版社

(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

化学工业出版社印刷厂

880mm×1230mm 1/16 印张 1/2 字数 7 千字

2013 年 3 月北京第 1 版第 1 次印刷

书号:155025·1396

购书咨询:010-64518888

售后服务:010-64518899

网址:<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换

定价:10.00 元

版权所有 违者必