

## 前 言

本标准第 4.4 条、第 6 章为强制性的,其余为推荐性条款。

本标准与联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》(第十二修订版)的一致性程度为非等效,在标准文本格式上按 GB/T 1.1—2000 做了编辑性修改。

本标准由全国危险化学品管理标准化技术委员会(SAC/TC 251)提出并归口。

本标准负责起草单位:中化化工标准化研究所。

本标准参加起草单位:安庆曙光化工集团包装厂、上海石化鑫源化工责任有限公司、抚顺顺华化工有限公司、天津华升化工有限公司。

本标准主要起草人:周 玮、王晓兵、吴学铮、狄建平、金相德、梅 建。

本标准委托中化化工标准化研究所解释。

本标准为首次制定。

# 固 体 氰 化 物 包 装

## 1 范围

本标准规定了固体氰化物包装的分类和结构尺寸、要求、试验方法、检验规则、标识、运输和贮存。本标准适用于固体氰化物包装,以下简称氰化物包装。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 2828—1987 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)

GB/T 4857.3—1992 包装 运输包装件 静载荷堆码试验方法(eqv ISO 2234:1985)

GB/T 4857.5—1992 包装 运输包装件 跌落试验方法(eqv ISO 2248:1985)

GB/T 17344—1998 包装 包装容器 气密试验方法

## 3 分类和结构尺寸

### 3.1 危险货物包装分类

各类危险货物,按照它们具有的危险程度划分为三个包装类别:

I类包装——高度危险性;

II类包装——中等危险性;

III类包装——轻度危险性。

### 3.2 固体氰化物包装分类

3.2.1 联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》的危险货物一览表中列出了物质被划入的包装类别。固体氰化物为I类包装。

3.2.2 氰化物包装按包装容器的不同分为钢桶和中型散货箱包装。

### 3.3 氰化物包装结构尺寸

氰化物包装结构尺寸钢桶规格见表1、中型散货箱规格见表2,其结构示意图1、图2。特需规格的包装容器,可由供需双方商定。材质上鼓励采用等效包装、新型包装。

表 1

类别	公称容积/L	直径/mm		高/mm		桶口直径/mm	备注
		内径	极限偏差	内高	极限偏差		
钢桶	60	395	±5	520	±5	190~250	见图 1
	70	385	±5	615	±5		
	80	415	±5	620	±5		

表 2

类别	公称容积/L	底面尺寸				高		备注	
		长/mm	极限偏差/mm	宽/mm	极限偏差/mm	内高/mm	极限偏差/mm		
中型散货箱	A	400	890	±20	700	±20	650	±20	见图 2
	B	1 000	1 100	±20	1 100	±20	890	±20	

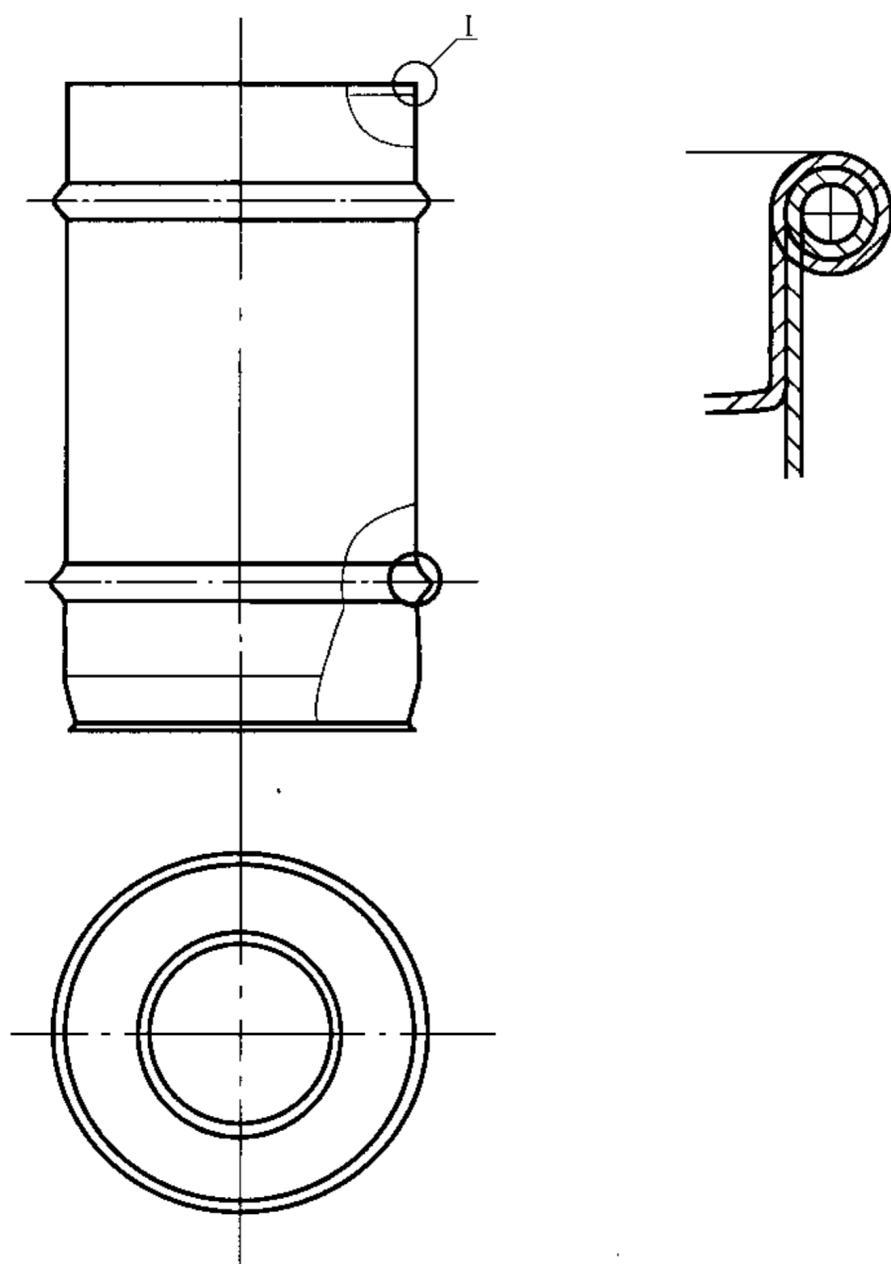


图 1 钢桶

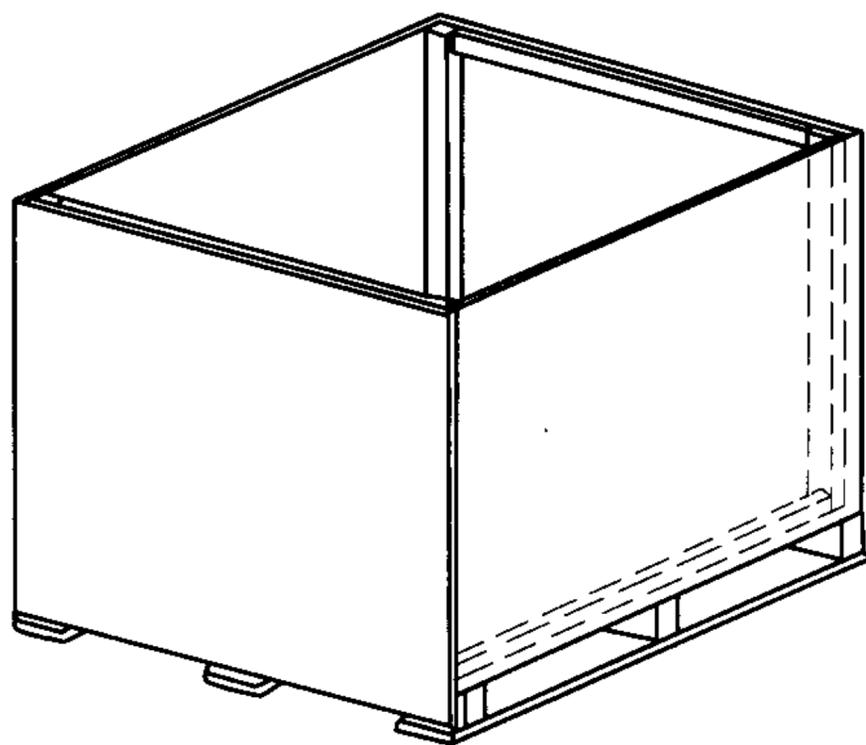


图 2 中型散货箱

4. 五个

#### 4.1 质量外观

- 4.1.1 钢桶内外表面光滑、无明显划伤、无锈蚀。卷边均匀、无皱纹、无毛刺、无铁舌。焊缝平整均匀。  
4.1.2 中型散货箱木箱表面平整光洁,无毛刺。

#### 4.2 钢桶包装的基本要求

- 4.2.1 钢桶包装内衬一层塑料袋。  
4.2.2 桶身、桶顶和桶底均由整张薄钢板制成,不允许拼接。  
4.2.3 桶身焊缝采用电阻焊焊接。  
4.2.4 桶身具有 2 道环筋,或具有 3~7 道波纹。  
4.2.5 钢桶桶身与桶顶、桶底的卷封为二重卷边,并填充与氰化物相适应的封缝胶。  
4.2.6 钢桶内外表面按需要涂保护层。

#### 4.3 中型散货箱包装的基本要求

- 4.3.1 在一层单面涂塑的柔性集装袋里,内衬一层塑料袋。  
4.3.2 木箱面板为整张胶合板制成,不允许拼接。  
4.3.3 木箱外横向加四道捆扎带,纵向加三道捆扎带。  
4.3.4 木箱底部应有托盘。B 类箱底部托盘下,加三块底板。

#### 4.4 性能要求

性能要求见表 3。

表 3

项 目	合 格 标 准
堆码试验	无明显变形与破损
跌落试验	无破损、不撒漏
气密试验	保持压力 5 min 不渗漏
底部提升试验	无永久变形,内装物无损失

### 5 试验方法

#### 5.1 外观及基本要求

用目测检查包装外观质量及钢桶、中型散货箱包装的基本要求是否符合规定。

#### 5.2 堆码试验

按照 GB/T 4857.3 的规定,堆码时间为 24 h,堆码高度为 3 m,堆码负载  $P$  按下式计算:

$$P = K \times \frac{H-h}{h} \times M \times 9.807 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

$P$ ——包装物上施加的堆码负载,单位为牛顿(N);

$H$ ——堆码高度,单位为米(m);

$h$ ——单件包装物高度,单位为米(m);

$M$ ——单件包装物盛装物品后的质量,单位为千克(kg);

$K$ ——劣变系数为 1;

$H/h$ ——取整数位。

5.3 跌落试验

按照 GB/T 4857.5 的规定,满足下列条件:

容器内盛装至少容积的 95% 的与拟装氰化物堆密度相似的模拟物。封闭钢桶盖,选钢桶边缘最薄弱部位跌落。跌落试验高度为 1.8 m。

5.4 气密试验

钢桶按照 GB/T 17344 的规定,达到试验压力后保持压力 5 min,无渗漏。试验压力为 30 kPa。

5.5 底部提升试验

5.5.1 试验前准备

中型散货箱应装至其最大许可总重的 1.25 倍,载荷分布均匀。

5.5.2 试验方法

中型散货箱应由吊车提起和放下两次,叉斗应插入进入方向的四分之三。应从每一个可能的进入方向重复试验。

6 检验规则

产品由制造厂质量监督部门按本标准进行检验,并出具合格证。

6.1 检验分类

检验分出厂检验和型式检验。

6.1.1 出厂检验

出厂检验项目:本标准第 4.1~4.3 条的要求,钢桶另增加气密试验。

6.1.2 型式检验

6.1.2.1 型式检验项目

本标准第 4 章的所有规定项目。

6.1.2.2 型式检验条件

氰化物包装生产有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 新产品投产或老产品转产的试制定型鉴定;
- 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) 在正常生产时,每半年一次;
- d) 产品长期停产后,恢复生产时;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时;
- f) 国家质量监督机构提出进行型式检验。

6.2 组批

钢桶:每月产量为一批;中型散货箱:每 30 天产量为一批。

6.3 抽样

采用 GB/T 2828 正常检查一次抽样方案,其检查水平:特殊检查水平为 S-2 (IL=S-2),合格质量水平为 4.0 (AQL=4.0),抽样数和合格判定数见表 4。

表 4

批量范围	正常一次抽样 IL=S-2 AQL=4.0		
	样品数	合格判定数	不合格判定数
1~1 200	3	0	1
1 201 及以上	13	1	2

#### 6.4 判定规则

按本标准的要求逐项进行检验,其中若有一项不合格,则判定该样品为不合格。当不合格样品数等于或大于表4规定的不合格判定数时,则判定该批产品不合格。

#### 6.5 不合格批的处理

不合格批中的氰化物包装经剔除后,再次提交检验,其严格度不变。

### 7 标识、运输和贮存

7.1 每只氰化物包装物上应标有制造厂名或代码、生产日期和商标。每批包装物应有合格证。

7.2 运输中应避免摔跌,避免与坚硬锐利物碰撞。

7.3 氰化物包装物应遮篷贮存,避免曝晒、雨淋并防潮。

7.4 氰化物包装物贮存保质期为1年。

---