



# 中 华 人 民 共 和 国 国 家 标 准

GB 19268—2021  
代替 GB 19268—2003

---

## 固 体 氰 化 物 包 装

Solid cyanide package

2021-04-30 发布

2022-05-01 实施

---

国家市场监督管理总局 发布  
国家标准化管理委员会

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB 19268—2003《固体氰化物包装》，与 GB 19268—2003 相比，除编辑性修改外主要技术内容变化如下：

- 修改了第 1 章“范围”内容，规定了本标准适用于固体氰化物（氰化钾、氰化钠）包装；
- 更新了引用文件，增加了 GB 190、GB 19270 等，删除了 GB/T 17344—1998；
- 修改了第 3 章“分类和结构尺寸”，将“结构尺寸”部分作为第 4 章“包装形式、包装结构及规格”，调整了“3.2 包装结构”“3.3 包装规格”内容；
- 修改了“要求”内容，增加了“4.1 总则：氰化物包装不得重复使用，使用后的氰化物包装应按国家固体废物鉴别标准和国家固体废物污染环境防治技术标准的有关规定和要求处理”，调整了“4.2 钢桶”“4.3 中型散货箱”内容，删除了“气密试验”性能要求；
- 修改了“试验方法”内容，调整了“5.2 堆码试验”“5.3 跌落试验”内容，删除了“气密试验”；
- 修改了“检验规则”内容，规定出厂检验和型式检验分别按表 4、表 5、表 6 执行；
- 修改了“标识、运输和贮存”内容，将“氰化物包装物贮存保持期为 1 年”调整为“氰化物包装物自生产之日起至盛装内装物前，用于国内的包装物的贮存保质期为 2 年，用于出口的包装物的贮存保质期为 1 年，超过相应贮存保质期的包装物应重新进行检验”。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出并归口。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 19268—2003。

# 固体氰化物包装

## 1 范围

本标准规定了固体氰化物(氰化钾、氰化钠)(以下简称氰化物)包装的分类、包装形式、包装结构及规格、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。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的引用是必不可少的。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 4456 包装用聚乙烯吹塑薄膜
- GB/T 4857.3 包装 运输包装件基本试验 第3部分:静载荷堆码试验方法
- GB/T 4857.5 包装 运输包装件 跌落试验方法
- GB/T 10454 集装袋
- GB/T 17858.1 包装袋 术语和类型 第1部分:纸袋
- GB/T 17858.2 包装袋 术语和类型 第2部分:热塑性软质薄膜袋
- GB 19270 水路运输危险货物包装检验安全规范
- SN/T 0370.2 出口危险货物包装检验规程 第2部分:性能检验
- 关于危险货物运输的建议书 规章范本(第二十修订版)(联合国)

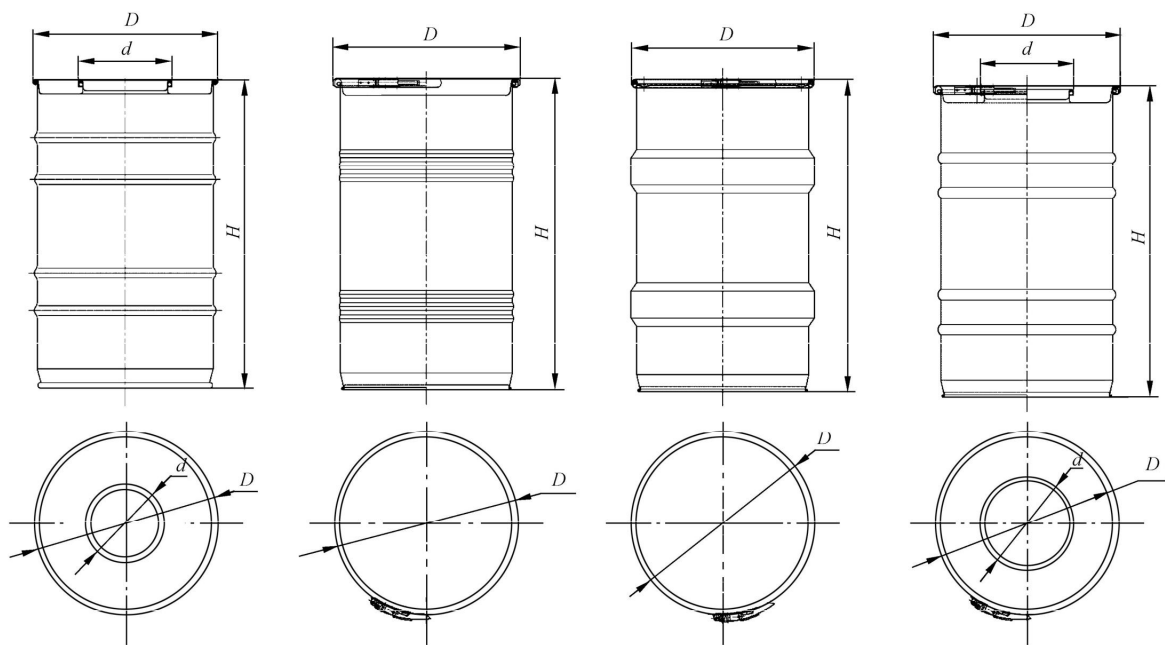
## 3 包装类别、包装形式、包装结构及规格

### 3.1 包装类别

按照联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》(第二十修订版),固体氰化物(氰化钾、氰化钠)包装为Ⅰ类包装。

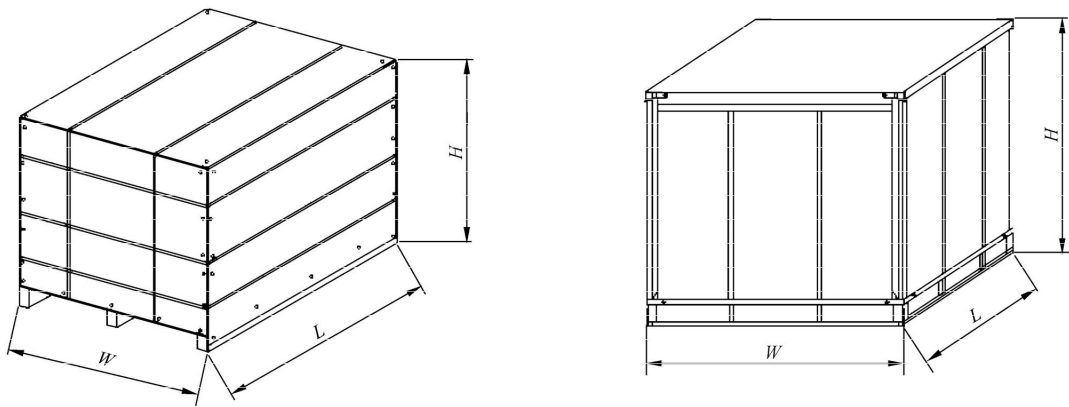
### 3.2 包装形式

氰化物包装按包装容器的不同分为钢桶和中型散货箱。钢桶示意图见图1,中型散货箱示意图见图2。



说明：  
 $D$  —— 桶直径；  
 $d$  —— 桶口直径；  
 $H$  —— 桶高。

图 1 钢桶示意图



说明：  
 $W$  —— 宽；  
 $L$  —— 长；  
 $H$  —— 高。

图 2 中型散货箱示意图

3.3 包装结构

钢桶结构为开口钢桶，钢桶封闭器通常采用非嵌入式封闭器、箍式封闭器。中型散货箱材质一般有木质、金属、金属与木质组合（通常称作钢木箱），结构有固定、可拆卸、可折叠形式。

3.4 包装规格

钢桶规格见表 1,中型散货箱规格见表 2。特需规格的包装容器,可由产运需三方商定。中型散货箱容量不应大于 1.5 m<sup>3</sup>。

表 1 钢桶规格

类别	公称容量 L	直径 <i>D</i> mm		高 <i>H</i> mm		桶口直径 <i>d</i> mm
		直径	直径极限偏差	高	高极限偏差	
钢桶	60	395	±5	550	±10	190~395
	60	355	±5	640	±10	
	70	385	±5	610	±10	
	80	395	±5	650	±10	

表 2 中型散货箱规格

类 别		公称容量 m <sup>3</sup>	底面尺寸 mm				高 <i>H</i> mm	
			长 <i>L</i>	长极限偏差	宽 <i>W</i>	宽极限偏差	高 <i>H</i>	高极限偏差
中型散 货箱	A	0.5	950	±20	760	±20	760	±20
	B	1.2	1 130	±20	1 130	±20	1 100	±20
	C	1.3	1 250	±20	1 120	±20	1 080	±20
	D	1.4	1 320	±20	1 120	±20	1 100	±20
	E	1.48	1 460	±20	1 100	±20	1 080	±20

4 要求

4.1 总则

氰化物包装不得重复使用,使用后的氰化物包装应按国家固体废物鉴别标准和国家固体废物污染环境防治技术标准的有关规定和要求处理。

4.2 钢桶

4.2.1 外观

钢桶内外表面光滑、无明显划伤、无锈蚀。卷边均匀、无毛刺、无铁舌。焊缝平整均匀。

4.2.2 基本要求

- 4.2.2.1 桶身、桶顶和桶底均由整张薄钢板制成,不得拼接。
- 4.2.2.2 桶身具有一组 2 道~4 道环筋,或具有两组 3 道~7 道波纹。
- 4.2.2.3 钢桶桶身与桶顶、桶底的卷封至少应为 5 层卷边,并填充与氰化物相适应的封缝胶。
- 4.2.2.4 钢桶内外表面按需要涂保护层。

4.2.2.5 钢桶包装与内装物直接接触部分,或应有至少一层按照 GB/T 4456 制成的,且符合 GB/T 17858.2 要求的塑料袋做内衬进行防护。

4.2.2.6 袋式内包装封口时,不论采用绳扎、热封合或其他型式的封口,应保证内装物无泄漏。

4.2.2.7 绳扎封口时,排出袋内气体,袋口用绳紧绕两道,扎紧打结,再将袋口朝下折转,用绳紧绕两道,扎紧打结。如果是双层袋,则应按此法分层扎紧。

4.2.2.8 热封合封口时,排出袋内气体,封合牢固,不允许有孔隙存在。如果是双层袋应分层封合。

#### 4.2.3 性能要求

钢桶的性能要求见表 3。

表 3 性能要求

项目		合格标准
钢桶	堆码试验	无明显变形与破损
	跌落试验	无影响运输安全的破损,内装物不撒漏
中型散货箱	堆码试验	无引起堆码稳定性的明显变形与破损
	跌落试验	无影响运输安全的破损,内装物不撒漏
	底部提升试验	无任何危及运输安全的永久变形,内装物不撒漏

### 4.3 中型散货箱

#### 4.3.1 外观

中型散货箱表面应平整光洁,无毛刺。箱内部、外部钉尖无外露,钉帽无凸出。钉距均匀。

#### 4.3.2 基本要求

4.3.2.1 箱面板为整张胶合板或钢板制成,不得拼接。金属箱、钢木箱金属框架结合处为电焊焊接、铆接或螺栓连接。

4.3.2.2 金属中型散货箱内外表面按需要涂保护层。

4.3.2.3 中型散货箱外横向加 2 道~4 道捆扎带,纵向加 2 道~4 道捆扎带。

4.3.2.4 中型散货箱箱体底部应为托盘式。

4.3.2.5 中型散货箱内容器可采用下列的一种:

- 具有一层单面涂塑的符合 GB/T 10454 的集装袋,并内衬至少一层符合 GB/T 4456 和 GB/T 17858.2 的塑料袋。
- 中型散货箱内容器也可采用符合 GB/T 17858.1 的多层纸塑复合袋式小包装,纸塑复合袋层数为 3 层以上(含 3 层),并有至少一层隔湿层。纸塑复合袋的封口不论采用糊合、热封合或其他型式的封口,应保证内装物无泄漏。

4.3.2.6 袋式内包装封口时,不论采用绳扎、热封合或其他型式的封口,应保证内装物无泄漏。

4.3.2.7 绳扎封口时,排出袋内气体,袋口用绳紧绕两道,扎紧打结,再将袋口朝下折转,用绳紧绕两道,扎紧打结。如果是双层袋,则应按此法分层扎紧。

4.3.2.8 热封合封口时,排出袋内气体,封合牢固,不允许有孔隙存在。如果是双层袋应分层封合。

#### 4.3.3 性能要求

中型散货箱的性能要求见表 3。

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与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,堆码负载  $P$  按式(1)计算:

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

式中:

- $P$  ——包装物上施加的堆码负载,单位为千克(kg);
- $K$  ——劣变系数,  $K = 1$ ;
- $H$  ——堆码高度,  $H = 3$  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);
- $(H - h)/h$  ——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:

- a) 容器内盛装不低于其容积的 95% 的与拟装氰化物堆密度相似的模拟物。跌落试验高度为 1.8 m。
- b) 钢桶的跌落部位为桶顶卷边与桶身焊缝交合处、桶顶封闭器与桶身交合处、桶身焊缝、桶底卷边与桶身焊缝交合处。第一次跌落:容器应以凸边斜着撞击在冲击板上。如果容器没有凸边,则撞击在周边接缝上或一棱边上。第二次跌落:容器应以第一次跌落未试验过的最弱部位撞击在冲击板上。每次跌落用 3 个钢桶,共 6 个钢桶。
- c) 木质中型散装容器应跌落到坚硬、无弹性、光滑、平坦和水平的表面,跌落的方式应使木质中型散装容器基部被认为最脆弱的部分为冲击点。

5.4 底部提升试验

5.4.1 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。

5.4.2 试验方法

中型散货箱应由叉车提起和放下两次,叉头应插入进入方向的四分之三处。应从每一个可能的进入方向重复试验。

6 检验规则



6.1 检验分类及检验项目

检验分类分为出厂检验和型式检验。



## 6.1.1 出厂检验

出厂检验项目见表 4。

表 4 出厂检验项目

序号	检验项目	技术要求章条号		测试方法章条号	出厂检验	
		钢桶	中型散货箱		钢桶	中型散货箱
1	外观	4.2.1	4.3.1	5.1	●	●
2	基本要求	4.2.2	4.3.2	5.1	●	●
3	堆码试验	4.2.3	4.3.3	5.2	—	—
4	跌落试验	4.2.3	4.3.3	5.3	—	—
5	底部提升试验	—	4.3.3	5.4	—	—
注：“●”为必检项目，“—”为不检项目。						

## 6.1.2 型式检验

## 6.1.2.1 型式检验项目

型式检验项目见表 5。

表 5 型式检验项目

序号	检验项目	技术要求章条号		测试方法章条号	型式检验	
		钢桶	中型散货箱		钢桶	中型散货箱
1	外观	4.2.1	4.3.1	5.1	●	●
2	基本要求	4.2.2	4.3.2	5.1	●	●
3	堆码试验	4.2.3	4.3.3	5.2	●	●
4	跌落试验	4.2.3	4.3.3	5.3	●	●
5	底部提升试验	—	4.3.3	5.4	—	●
注：“●”为必检项目，“—”为不检项目。						

## 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：

- 新产品投产或老产品转产的试制定型鉴定；
- 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；
- 在正常生产时，每半年一次；
- 产品长期停产后，恢复生产时；
- 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- 主管部门提出进行型式检验。

## 6.2 组批

## 6.2.1 钢桶：每月产量为一批。





6.2.2 中型散货箱：每月产量为一批。

6.3 抽样

6.3.1 出厂检验按 GB/T 2828.1 抽样方案选择正常检验一次抽样方案，其检验水平：特殊检验水平为 S-2(IL=S-2)，接收质量限为 4.0(AQL=4.0)，抽样数和合格判定数见表 6。

6.3.2 型式检验按 SN/T 0370.2 和国家相关标准进行性能检验，抽样数和合格判定数见表 7。

表 6 出厂检验抽样数和合格判定数

批量范围	正常一次抽样 IL=S-2 AQL=4.0			加严一次抽样 IL=S-2 AQL=4.0		
	样品数	合格判定数	不合格判定数	样品数	合格判定数	不合格判定数
1~1 200	3	0	1	5	0	1
1 201 及以上	13	1	2	20	1	2

表 7 型式检验抽样数和合格判定数

试验项目	钢桶			中型散货箱		
	样品数	合格判定数	不合格判定数	样品数	合格判定数	不合格判定数
堆码试验	3	0	1	3	0	1
跌落试验	6	0	1	4	0	1
底部提升试验	—	—	—	3	0	1

6.4 判定规则

6.4.1 出厂检验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 6 规定的不合格判定数时，则判定该批产品不合格。

6.4.2 型式检验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 7 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 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。每只氰化物包装物上应带有符合 GB 19270 及有关主管部门要求的持久、易辨认、与容器相比位置合适、大小适当的明显标记。每批包装物应有合格证。

7.2 氰化物包装物上应按 GB 190、GB/T 191 粘贴、喷涂危险货物包装标志和包装储运图示标志。

7.3 运输中应避免摔跌，避免与坚硬锐利物碰撞。

7.4 氰化物包装物应遮篷贮存，避免曝晒、雨淋并防潮。

7.5 氰化物包装物自生产之日起至盛装内装物前，用于国内的包装物的贮存保质期为 2 年，用于出口的包装物的贮存保质期为 1 年，超过相应贮存保质期的包装物应重新进行检验。

