



中华人民共和国国家标准

GB 19268—201*

代替GB 19268—2003

固体氰化物包装

Solid cyanide package

(报批稿)

201×-××-××发布

201×-××-××实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会

发布

前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

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》。

本标准与 GB 19268—2003 相比主要变化如下：

- 修改了第 1 章“范围”内容，规定“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“危险货物包装标志”、“水路运输危险货物包装检验安全规范”等为引用文件，删除了引用文件“包装 包装容器 气密试验方法”；
- 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“4.2 包装结构”、“4.3 包装规格”内容；
- 修改了“要求”内容，增加了“5.1 总则：氰化物包装不得重复使用，使用后的氰化物包装应按有关规定处理”，调整了“5.2 钢桶”、“5.3 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“6.2 堆码试验”、“6.3 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”。

本标准与联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》的技术内容一致。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出并归口。

本标准起草单位：安庆市曙光包装有限责任公司、中国铁道科学研究院标准计量研究所、河北诚信集团有限公司、中国化工经济技术发展中心、上海化工研究院有限公司、国化低碳技术工程中心。

本标准主要起草人：吴学铮、王 瑞、董学胜、苏学锋、申银山、袁志文、钱玉婷、曹梦然。

本标准所替代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 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

GB19270 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

联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》

3 分类

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

4 包装形式、包装结构及规格

4.1 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。

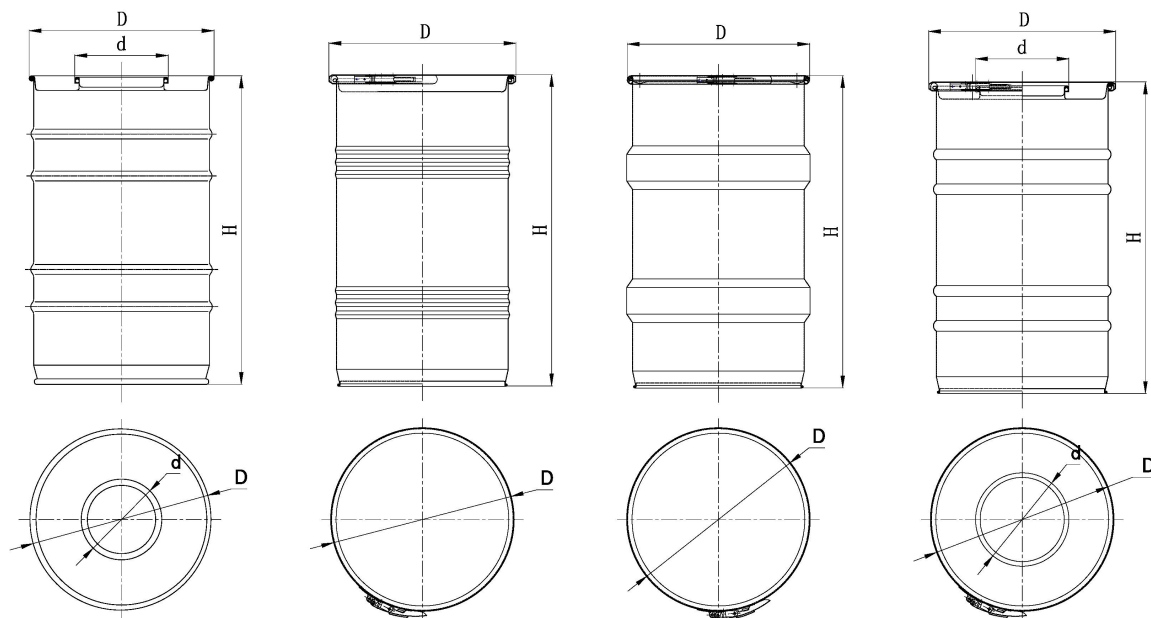


图 1 钢桶示意图

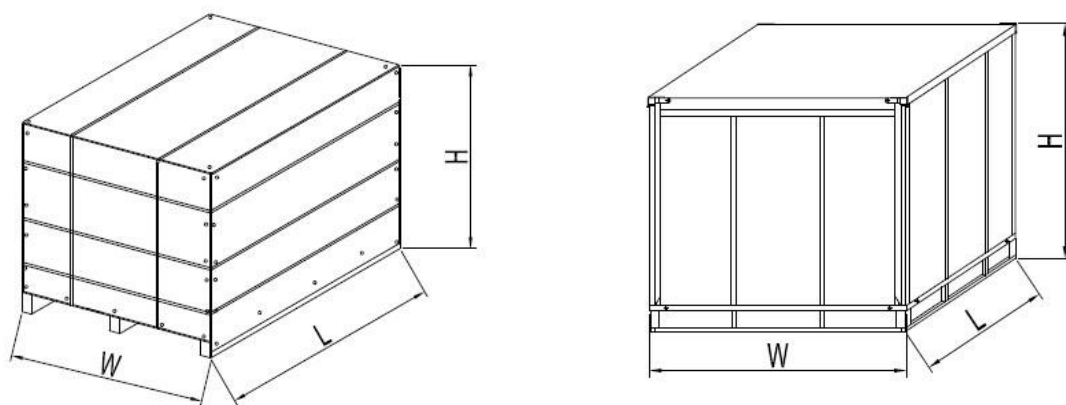


图 2 中型散货箱示意图

4.2 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。

4.3 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 1.5m^3 。

表 1 钢桶规格

类别	公称容量 L	直径 D mm		高 H mm		桶口直径 d mm
		直径	极限偏差	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^3	底面尺寸 mm				高 H mm	
			长 L	极限偏差	宽 W	极限偏差	高 H	极限偏差
中型散 货箱	A	0.5	950	± 20	760	± 20	760	± 20
	B	1.2	1130	± 20	1130	± 20	1100	± 20
	C	1.3	1250	± 20	1120	± 20	1080	± 20
	D	1.4	1320	± 20	1120	± 20	1100	± 20
	E	1.48	1460	± 20	1100	± 20	1080	± 20

5 要求

5.1 总则

氰化物包装不得重复使用，使用后的氰化物包装应按有关规定处理。

5.2 钢桶

5.2.1 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。

5.2.2 基本要求

5.2.2.1 桶身、桶顶和桶底均由整张薄钢板制成，不得拼接。

5.2.2.2 桶身具有 2 道~4 道环筋，或具有两组 3 道~7 道波纹。

5.2.2.3 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。

5.2.2.4 钢桶内外表面按需要涂保护层。

5.2.2.5 钢桶包装与内装物直接接触部分，应有与氰化物性能相容的涂层，或应内衬至少一层由符合 GB/T 4456 的薄膜制成的符合 GB/T 17858.2 的塑料袋进行防护。

5.2.2.6 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。

5.2.2.7 绳扎封口时，排出袋内气体、袋口用绳紧绕二道，扎紧打结，再将袋口朝下折转、用绳紧绕二道，扎紧打结。如果是双层袋，则应按此法分层扎紧。

5.2.2.8 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。

5.2.3 性能要求

钢桶的性能要求见表 3。

5.3 中型散货箱

5.3.1 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。

5.3.2 基本要求

5.3.2.1 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。

5.3.2.2 金属中型散货箱内外表面按需要涂保护层。

5.3.2.3 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。

5.3.2.4 中型散货箱箱体底部应为托盘式。

5.3.2.5 中型散货箱内容器可采用下列的一种：

a) 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。

b) 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。

5.3.2.6 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。

5.3.2.7 绳扎封口时，排出袋内气体、袋口用绳紧绕二道，扎紧打结，再将袋口朝下折转、用绳紧绕二道，扎紧打结。如果是双层袋，则应按此法分层扎紧。

5.3.2.8 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。

5.3.3 性能要求

中型散货箱的性能要求见表 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

6 试验方法

6.1 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。

6.2 堆码试验

按照 GB/T 4857.3 的规定，堆码时间为 24h，堆码负载 P 按式（1）计算：

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

式中：

P—包装物上施加的堆码负载，单位为千克（kg）；

H—堆码高度 3m；

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)/h—取整数位。

6.3 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 1.8m。

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) 中型散货箱的跌落部位为箱底平跌、箱顶平跌、长侧面平跌、短侧面平跌、角跌落。每个部位跌落试验用 1 个中型散货箱，共 5 个中型散货箱。

6.4 底部提升试验

6.4.1 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。

6.4.2 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。

7 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。

7.1 检验分类及检验项目

检验分类分为出厂检验和型式检验。

7.1.1 出厂检验

出厂检验项目见表 4。

7.1.2 型式检验

7.1.2.1 型式检验项目

型式检验项目见表 5。

7.1.2.2 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) 主管部门提出进行型式检验。

表 4 出厂检验项目表

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	5.1.1	5.2.1	6.1	●	●
2	基本要求	5.1.2	5.2.2	6.1	●	●
3	堆码试验	5.1.3	5.2.3	6.2	—	—
4	跌落试验	5.1.3	5.2.3	6.3	—	—
5	底部提升试验	—	5.2.3	6.4	—	—
注：“●”为必检项目，“—”为不检项目。						

表 5 型式检验项目表

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	5.1.1	5.2.1	6.1	●	●
2	基本要求	5.1.2	5.2.2	6.1	●	●
3	堆码试验	5.1.3	5.2.3	6.2	●	●
4	跌落试验	5.1.3	5.2.3	6.3	●	●
5	底部提升试验	—	5.2.3	6.4	—	●
注：“●”为必检项目，“—”为不检项目。						

7.2 组批

7.2.1 钢桶：每月产量为一批。

7.2.2 中型散货箱：每月产量为一批。

7.3 抽样

7.3.1 出厂检验按 GB/T 2828.1 抽样方案选择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 5。

7.3.2 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 6。

表 5 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
1~1200	3	0	1	5	0	1
1201 及以上	13	1	2	20	1	2

7.4 判定规则

7.4.1 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 5 规定的不合格判定数时，则判定该批产品不合格。

7.4.2 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 6 规定的不合格判定数时，则判定该批产品不合格。

表 6 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

7.5 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。

8 标识、运输和贮存

8.1 每只氰化物包装物上应带有符合 GB19270 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。

8.2 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。

8.3 运输中应避免摔跌，避免与坚硬锐利物碰撞。

8.4 氰化物包装物应遮篷贮存，避免曝晒、雨淋并防潮。

8.5 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。
