



中华人民共和国城镇建设行业标准

CJ/T 35—2004
代替 CJ/T 35—1999

液化石油气钢瓶包装运输规定

Rules for packaging and transportation of
liquefied petroleum gas cylinders

2004-03-25 发布

2004-08-01 实施

中华人民共和国建设部 发布

前 言

本标准代替 CJ/T 35—1999(ZB J 74009—1989)《液化石油气钢瓶包装运输规定》。

本标准与 CJ/T 35—1999(ZB J 74009—1989)相比主要变化如下：

——由于 GB 15380—2001《小容积液化石油气钢瓶》的发布实施，以及液化石油气钢瓶结构的多用途变化，由此增加了对多结构用途液化石油气钢瓶的包装和运输规定；

——将原标准的包装方法和包装的技术要求合并为包装的技术要求与方法，可免重复叙述；

——在标准技术要素中补充了包装分级，试验方法，检验规则，使标准的结构，技术要素进一步完善。

本标准由建设部标准定额研究所提出。

本标准由全国气瓶标准化技术委员会液化石油气瓶分会归口。

本标准起草单位：广州钢瓶五金制品厂，湖南核工业宏华机械有限责任公司。

本标准主要起草人：罗锁宝、袁志昌、黄开元。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——ZB J 74009—1989、CJ/T 35—1999。

液化石油气钢瓶包装运输规定

1 范围

本标准规定了液化石油气钢瓶出厂运输包装过程中的要求。

本标准适用于正常环境温度为 $-40^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$,水压试验不大于 3.2 MPa ,公称容积不小于 150 L 可重复充装液化石油气的钢质焊接气瓶(以下简称钢瓶)。

本标准不适用于在用钢瓶。

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,凡是注明日期的引用文件,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。凡是不注明日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 191 包装储运图示标志

GB/T 4857.4 包装运输包装件压力试验方法

GB/T 4857.20 包装运输包装件碰撞试验方法

GB 5842 液化石油气

GB/T 6543—1986 瓦楞纸箱

GB/T 6544 瓦楞纸板

GB/T 13384 机电产品包装 通用技术条件

GB 15380 小容积液化石油气钢瓶

3 包装类别

3.1 护圈裸装

3.2 塑料编织套裸装

3.3 纸箱包装

3.4 木箱包装

3.5 用户有特殊要求的,根据用户的要求进行包装。

4 包装的技术要求与方法

4.1 包装前对钢瓶及附件的要求

4.1.1 出厂的钢瓶,必须备齐产品合格证和使用说明书后,才能包装。

4.1.2 产品合格证用塑料袋装,吊持在护罩上,也可以用塑料袋袋装在整个角阀套上并在阀座处扎紧封口。

4.1.3 钢瓶的包装应能保证钢瓶经受多次搬运和装卸,不受损伤。

4.1.4 钢瓶角阀接减压阀口应采用木质或塑料塞盖,塞紧或盖紧。

4.2 护圈裸装

4.2.1 YSP4.7型、YSP12型、YSP23.5型、YSP35.5型钢瓶各套装护圈2个,护圈内直径根据钢瓶外径(D_o)而定,护圈尺寸见图1。

4.2.2 YSP118型钢瓶套装护圈2个,护圈尺寸见图2。

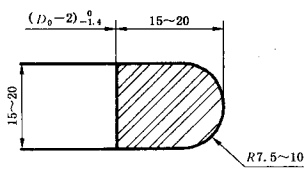


图 1 YSP23.5、YSP35.5 型钢瓶的护圈

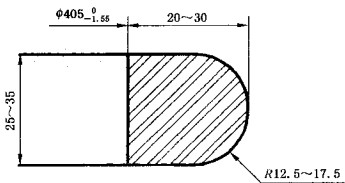


图 2 YSP118 型钢瓶的护圈

- 4.2.3 护圈的材料,可用天然橡胶或合成橡胶。
- 4.2.4 护圈不应有裂纹、气泡、扭曲等缺陷。
- 4.3 塑料编织套裸装
- 4.3.1 用高度不小于钢瓶直筒部分高度,直径不小于钢瓶外直径的编织套,编织套放平折叠上端两角,折叠尺寸为 35 mm×45°,并用线缝合,套在钢瓶上。
- 4.3.2 编织套材料可用聚丙烯、聚乙烯,编织经纬密度每 100 mm 长不小于 32 根。
- 4.4 纸箱包装
- 4.4.1 将塑料袋自上而下套在钢瓶上,袋口不封口,在气候干燥地区,也可以不用塑料袋,将钢瓶装入纸箱内。
- 4.4.2 纸箱用瓦楞纸板制造,瓦楞纸板应符合 GB/T 6544 的规定。其规格尺寸可参照表 1。

表 1 瓦楞纸板规格尺寸 单位为毫米

钢瓶规格	纸箱内廓参考尺寸	纸板结构	纸箱代号	
	$L \times B \times H$		1 类	2 类
YSP4.7 YSP12	$(D_0 16) \times (D_0 16) \times (H_0 15)$	单瓦楞	BS—1.2	BS—2.2
注 1: $L \times B \times H$ 表示纸箱内尺寸长×宽×高。 注 2: H_0 表示钢瓶高度, D_0 表示钢瓶外径。				

- 4.4.3 为提高内装物的保护能力,允许用隔档、衬垫、底座等纸箱附件,这些附件种类按 GB/T 6543—1986 中附录 B 的规定。
- 4.4.4 纸箱的两侧可开手提孔以便搬运。
- 4.5 木箱包装
- 钢瓶采用木箱包装应符合 GB/T 13384 的规定。
- 4.6 包装标志
- 4.6.1 裸装钢瓶不需发货标志牌
- 4.6.2 箱装钢瓶在纸条或木箱表面上应有明显发货标志,如为空格箱,可用三夹板做发货标志牌,钉在箱体上。
- 4.6.3 发货标志内容
- a) 产品名称、数量及规格;
 - b) 体积:长×宽×高;
 - c) 毛重及净重;
 - d) 发货单位;
 - e) 收货单位;
 - f) 出厂或装箱日期。

- 4.6.4 包装运输标志按 GB 191 的规定。
- 4.6.5 凡钢瓶运输由供需双方自行解决的,发货标志和包装运输标志按双方协议,适当简化。
- 4.7 对于有特殊结构要求的钢瓶,也按本标准所述要求与方法执行。

5 钢瓶运输

- 5.1 钢瓶的运输可以采用汽车、火车、轮船、飞机等各种运输工具。
- 5.2 钢瓶装车可采用立式或卧式两种堆码形式。立式堆码对于 YSP4.7 型、YSP12 型钢瓶一般不得超过三层;对于 YSP23.5 型、YSP35.5 型钢瓶一般不得超过二层;对于 YSP118 型钢瓶一般不得超过一层;卧式堆码一般不得超过八层,但堆码高度不得超过运输工具的护栏高度,堆放重量不得超过运输工具的额定重量。
- 5.3 装车钢瓶要用绳索捆扎牢固,防止在运输过程中晃碰甚至跌落。
- 5.4 装卸钢瓶必须轻拿轻放,严禁抛、掷、碰、撞。

6 试验方法

- 6.1 钢瓶的包装运输受到压力时的耐压强度试验按 GB/T 4857.4 进行试验。
 - 6.2 钢瓶的包装在运输过程中承受多次重复性机械碰撞的耐冲击强度试验,按 GB/T 4857.20 进行试验。
 - 6.3 钢瓶的包装试验也可由供需双方根据钢瓶的结构尺寸、重量大小、路程远近、运输方法等条件选择国家标准规定的其他试验方法。
-