

前 言

本标准没有相应的国际标准。本标准根据国内的实际使用情况制订,个别条款采用了俄罗斯标准ГОСТ 24717--81《耐火材料和制品标志、包装、运输和储存》。我国定形耐火制品没有独立的包装、标志标准,原来这部分内容分别包括在有关产品标准的最后部分。为了加强耐火制品的包装,保证制品质量,特制订本标准。

本标准是按GB/T 1.1—1993《标准化工作导则 第1单元 标准的起草与表述规则 第1部分 标准编写的基本规定》编写的。

本标准适用于致密和隔热定形耐火制品。

本标准由冶金工业部提出。

本标准由全国耐火材料标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:冶金部信息标准研究院。

本标准主要起草人:高建平、黄梅英。

中华人民共和国国家标准

定形耐火制品包装、标志、运输和储存

GB/T 16546—1996

Shaped refractory products Packing, marking,
transportation and storage

1 范围

本标准规定了定形耐火制品包装、标志、运输和储存的技术要求。
本标准适用于致密和隔热定形耐火制品。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。在标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB 191—90 包装储运图示标志
- GB 1413—85 集装箱外部尺寸和额定重量
- GB 1834—80 通用集装箱最小内部尺寸
- GB/T 1992—85 集装箱名词术语
- GB 2934—82 联运平托盘外部尺寸系列
- GB 3830—83 软聚氯乙烯压延薄膜(片)
- GB 4122—83 包装通用术语
- GB 4892—85 硬质直方体运输包装尺寸系列
- GB/T 4995—85 木制联运平托盘技术条件
- GB 6388—86 运输包装收发货标志
- GB 6543—86 瓦楞纸箱
- GB 6544—86 瓦楞纸板
- GB/T 7285—93 包装术语 木容器
- GB 9846.1—88 胶合板 分类
- GB 9846.4—88 胶合板 普通胶合板通用技术条件
- GB 12626.2—90 硬质纤维板 技术要求
- YB/T 025—92 包装用钢带

3 包装

- 3.1 定形耐火制品的包装是指该产品的销售包装和运输包装,定义按 GB 4122 的规定。
- 3.2 包装形式分四种,托盘、木箱、瓦楞纸箱和集装箱,见表 1。根据用户要求,可以选择其他有效的包装形式。
- 3.3 产品经检验,符合产品标准或由供需双方确定技术条件后,才能按品种、牌号、砖形尺寸分别进行包装。

国家技术监督局 1996-09-27 批准

1997-03-01 实施

3.4 包装前,根据砖形尺寸、订货数量设计制品堆码示意图,同时考虑衬垫及防雨、防潮材料。

3.5 重要用途产品,如高炉、焦炉、炼钢转炉、玻璃熔窑等用耐火制品,根据需要,按制品砌筑部位、层次编号,进行组合包装。包装箱内附有装箱单。

3.6 易碎、易损及高档耐火制品,必要时,逐块包装后再进行外包装。

表 1 耐火制品包装形式

包装类型	技术要求	限重 kg	限高 mm
3.3.1 托盘(木制、钢制)	a) 木制托盘应符合 GB 2934、GB 4995 规定; b) 钢制托盘的技术要求和外部尺寸参照木制托盘的规定,由供需双方确定,托盘铺板应平整、完好,使用安全		
3.3.1.1 托盘瓦楞纸板箱	a) 瓦楞纸板应符合 GB 6544 的规定; b) 钢带应符合 YB/T 025 的规定; c) 制品按堆码设计示意图进行装箱,堆码产生的空间应填充。码盘体应结实、紧密,棱角分明,无明显扭曲、位移;碱性制品必须用防潮材料保护; d) 瓦楞纸板围固封箱后,用钢带捆扎成“#”字型,或按用户要求。边角用薄钢板加固	1 500	1 100
3.3.1.2 托盘胶合板(纤维板、刨花板、竹胶板)箱	a) 胶合板应符合 GB 9846.4 的规定; b) 纤维板应符合 GB 12626.2 的规定; c) 箱板厚度不小于 8 mm; d) 码盘与封箱后,加固要求同“3.3.1.1”		
3.3.1.3 托盘塑封包装	a) 塑料薄膜(片)应符合 GB 3830 的规定; b) 制品堆码在托盘上,薄钢板或硬纸板护边角,用钢带捆扎箍牢,然后用塑料薄膜(片)热塑封装	1 200	1 000
3.3.2 木箱(全封闭式、花格式)	a) 术语应符合 GB 7285 的规定; b) 制箱板应无明显的毛刺和洞眼,木材本身缺陷不得影响箱板的结构强度; c) 制箱板和箱档厚度和宽度应根据所装制品重量确定,但其最小厚度不得小于 18 mm,宽度不得小于 70 mm; d) 组装木箱对应四角垂直端正,长度方向拼接必须搭钉在箱档上,每块端板用钉不少于 3 个,且呈三角形分布。箱板表面不准显露钉头、钉尖,严禁虚钉、弯钉; e) 箱体尺寸按 GB 1892 规定选择; f) 花格式木箱板的围板面积不得小于总面积的 60%,两板间隔以不漏内装物为准。必要时,箱体外设置一个“人”字或“X”字形支撑; g) 封箱后,用钢带在两端和中间捆扎加固。全封闭木箱,必要时用薄钢板护边角加固;花格式木箱四角必须用钢带钉牢	1 500	1 500

表 1(完)

包装类型	技术要求	限重 kg	限高 mm
3.3.3 瓦楞纸箱	a) 瓦楞纸箱尺寸规格应符合 GB 6543 和 GB 6544 规定; b) 封箱后用尼龙带或钢带捆扎箍牢	1 000	1 000
3.3.4 集装箱	定义按 GB 1992 的规定;本标准选用的是普通货物集装箱		
3.3.4.1 通用集装箱	定义按 GB 1992,“2.2.1.1”规定。尺寸和重量系列按 GB 1413、GB 1834		
3.3.4.2 折叠式钢制集装箱	箱体为折叠式框架结构,上部可敞口。尺寸按 GB 4892 规定选择	2 000	1 200

4 标志

4.1 专门用途耐火制品应逐块标记,普通用途制品由供需双方确定。

4.1.1 可采用模压、颜料标记制品的品种、牌号、砖号、等级等。颜料标记应牢固,颜料不应与制品发生任何化学反应。

4.1.2 耐火制品上标记位置,一般应标在非工作面上,或按需方要求。焦炉用耐火制品应标记在砌筑面或燃烧面上。

4.2 每个包装件应有清晰标志,且置于明显位置。

4.3 包装件上标志内容

- a) 制造厂名、厂标;
- b) 产品名称、注册商标;
- c) 产品标准编号、牌号、等级、砖号、数量;
- d) 包装件的序号、重量(毛重、净重);
- e) 制造日期、批号;
- f) 防雨、防潮标志;
- g) 小心轻放、起吊标志;
- h) 有效期限和储存条件。

4.4 产品包装储运图示应符合 GB 191 的规定。

4.5 产品运输包装收发标志应符合 GB 6388 的规定。

5 运输

5.1 耐火制品必须包装才能运输。

5.2 运输应验明包装件没有破损且捆扎完好。

5.3 运输工具应安全、牢固、洁净,具有防雨防潮设施。

5.4 搬运时,必须轻拿轻放,严禁翻滚和抛掷。

5.5 批量产品或批量较大的产品包装件,宜采用集装箱运输。

6 储存

6.1 制品经检验符合产品标准后,储存在带盖仓库内;不得受潮、雨淋。

- 6.2 耐火制品的堆放应保证质量、平稳安全、便于清点、搬运、储运、吊运操作。
 - 6.3 耐火制品的堆放应按品种、牌号、砖号 and 等级分别进行堆放。并标明牌号、砖号、批号、生产日期及其他注意事项。
 - 6.4 未经包装的耐火制品堆垛高度不得超过 1.9 m；包装件叠放高度不得超过 4.8 m，但托盘塑封包装叠放高度不宜超过 3 m。
-