

ICS 71.120
G 90
备案号:37917—2013

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 3155—2012
代替 HG/T 3155—1985

化工机械配件包装技术条件

Chemical engineering machinery parts
packing technical specification

2012-11-07 发布

2013-03-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 HG/T 3155—1985《化工机械配件包装技术条件》，与 HG/T 3155—1985 相比主要技术变化如下：

- 增加标准英文名称(见封面)；
- 增加范围(见第 1 章)；
- 删除引导语(见 1985 年版正文前引导语)；
- 增加规范性引用文件(见第 2 章)；
- 修改基本规定(见第 3 章,1985 年版第 1 章)；
- 删除包装材料及包装箱(见 1985 年版第 2 章)；
- 增加包装方式与防护包装方法(见第 4 章)；
- 删除包装要求(见 1985 年版第 3 章)；
- 增加技术要求(见第 5 章)；
- 增加试验方法(见第 6 章)；
- 修改装箱技术文件和包装标志(见第 7 章,1985 年版第 4 章、第 5 章)；
- 删除所有附录(见 1985 年版附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国化工机械与设备标准化技术委员会(SAC/TC429)归口。

本标准由杭州化工机械有限公司负责起草,浙江华章科技有限公司参加起草。

本标准主要起草人:符庆良、钟新刚、王初琛、张洪亮、杨晓玲、陈方健、范佳佳、付鹏、李海广、沈建桥。

本标准于 1985 年 11 月首次发布(HG 5-1585—1985),本次为第一次修订。

化工机械配件包装技术条件

1 范围

本标准规定了化工机械配件包装的基本要求、包装方式与防护包装方法、技术要求、试验方法、包装标志与装箱文件。

本标准适用于化工机械配件(以下简称配件)的运输包装。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅所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/T 191—2008 包装储运图示标志(mod ISO 780 : 1997)
- GB/T 4768 防霉包装
- GB/T 4857(所有部分) 包装运输包装件基本试验
- GB/T 4879 防锈包装
- GB/T 4892 硬质直方体运输包装尺寸系列
- GB/T 4897(所有部分) 刨花板
- GB/T 5048 防潮包装
- GB/T 5398—1999 大型运输包装件试验方法(neq ASTM D1083 : 1991)
- GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱双瓦楞纸箱
- GB/T 6544 瓦楞纸板
- GB/T 6980 钙塑瓦楞箱
- GB/T 7284 框架木箱
- GB/T 7350 防水包装
- GB/T 8166 缓冲包装设计方法
- GB/T 9846(所有部分) 胶合板
- GB/T 10819—2005 木质底盘(mod JISZ 1405 : 1984)
- GB/T 12464—2002 普通木箱(neq JISZ 1402 : 1999)
- GB/T 12626(所有部分) 硬质纤维板
- GB/T 13041 包装容器 菱镁砗箱
- GB/T 13123 竹编胶合板
- GB/T 13144 包装容器 竹胶合板箱
- GB/T 16470 托盘单元货载
- GB/T 18924—2002 钢丝捆扎箱(neq JISB 1407 : 1989)
- GB/T 18925—2002 滑木箱(mod JISZ 1402 : 1990)
- GB/T 18926—2008 包装容器 木构件(neq ASTM D6199—2007)

3 基本要求

3.1 配件包装应符合科学、经济、牢固、美观的要求。在流通环境下,应保证产品在供需双方协议期内不因包装不善而产生锈蚀、霉变、降低精度、残损或散失等现象。

3.2 配件包装设计应根据产品特点、流通环境条件和客户要求,做到包装紧凑、防护合理、安全

可靠。

3.3 压缩机、汽轮机、风机和多级泵的转子、柱塞、活塞杆、长轴等高精度轴类、配件的包装，一般应采用滑木封闭箱或框架式封闭箱，亦可采用可拆式金属结构箱。

3.4 精度要求不高，精度部件较少，其余部件外露又不影响质量的粗大、笨重配件，如粗轴、煤气炉底座、内外灰盘、化工铸锅、制碱碳化塔节、冷却水箱、塔圈、笠帽等配件可采用局部包装或敞装。

3.5 体积小、重量轻的精密配件，如机械密封、轴承、喷镀耐磨环、乱油环、气(汽)封等，则应先采用纸箱作内包装或单件内包装，然后进行外包装。

3.6 长管件、支架等配件的包装，应采用局部保护(如对加工面的防锈或螺纹部分的防护)，然后进行捆装。

3.7 体积不大而较重的配件的包装，应设计专用金属箱(整体式、可拆式或笼式)。

3.8 零散易失但又不易损伤的小配件，如螺栓、螺母、垫圈、销钉、弹簧等，可采用袋装或盒装。

3.9 配件应经检验合格，做好防护处理，方可进行外包装，随机文件应齐全。

3.10 包装件外形尺寸和质量应符合国内外运输方面有关超限、超重的规定。硬质直方体运输包装件的尺寸应符合 GB/T 4892 的规定。

3.11 配件包装环境应清洁、干燥，无有害介质。

4 包装方式与防护包装方法

4.1 包装方式主要有箱装(普通木箱、滑木箱、框架木箱、瓦楞箱、胶合板箱、纤维板箱、钙塑箱、菱美砢箱、竹胶合板箱、塑料箱、钙塑瓦楞箱、金属箱、蜂窝纸板箱等)、敞开包装、局部包装、捆扎包装、裸装、袋装和托盘包装等。

4.2 防护包装方法主要有：防水包装、防潮包装、防霉包装、防锈包装、缓冲包装、防尘包装和防静电包装等。应根据配件特点和储运、装卸条件，选用适当的防护包装方法。

5 技术要求

5.1 包装材料

5.1.1 选用基本要求

选用的包装材料不应引起配件的表面色泽改变或锈蚀，也不应由于包装材料的变形而引起配件损坏。

5.1.2 木材

包装用木材应符合以下要求：

a) 在保证包装容器强度的前提下，根据合理用材的要求，按 GB/T 18926 的规定选用适当的木材；

b) 同一包装的箱板色泽应基本一致，外表面应平整，无明显毛刺和虫眼(已修补的虫眼除外)；

c) 木材各部位允许缺陷度应符合 GB/T 18926 的规定；

d) 制作容器时木材的含水率一般不大于 20%，但滑木、辅助滑木、外箱档、花格木箱、木制底盘和托盘用木材的含水率可以在 25% 以下；

e) 需要时应对所有的木材进行药物熏蒸或热处理等除虫害处理。

5.1.3 瓦楞纸箱

包装用瓦楞纸板应符合 GB/T 6544 的规定。

5.1.4 胶合板

包装用胶合板应符合 GB/T 9846 的规定。

5.1.5 纤维板

包装用纤维板应符合 GB/T 12626 的规定。

5.1.6 刨花板

包装用刨花板应符合 GB/T 4897 的规定。

5.1.7 菱美砵

包装用菱美砵应符合 GB/T 13041 的规定。

5.1.8 钙塑瓦楞板

包装用钙塑瓦楞板应符合 GB/T 6980 的规定。

5.1.9 竹编胶合板

包装用竹编胶合板应符合 GB/T 13123 的规定。

5.1.10 其他材料

包装还可以采用经试验证明性能可靠的其他材料,也可采用两种或两种以上的材料。但不管使用何种材料,都应确保其强度和性能符合配件的特点和流通环境的要求。

5.2 箱装

5.2.1 制箱

5.2.1.1 木箱

普通木箱应符合 GB/T 12464 的规定,滑木箱应符合 GB/T 18925 的有关规定,框架木箱应符合 GB/T 18926、GB/T 7284 的规定,钢丝捆扎箱应符合 GB/T 18924 的规定,其他类型的木箱如框档胶合板箱、纤维板箱、刨花板箱应符合 5.2.1.6 的规定。

5.2.1.2 瓦楞纸箱

瓦楞纸板应符合 GB/T 6543 的规定。

5.2.1.3 菱美砵箱

菱美砵箱应符合 GB/T 13041 的规定。

5.2.1.4 钙塑瓦楞箱

钙塑瓦楞箱应符合 GB/T 6980 的规定。

5.2.1.5 竹胶胶合板箱

包装用竹胶合板箱应符合 GB/T 13144 的规定。

5.2.1.6 其他材质包装箱

采用其他材料制作包装箱时,其结构和制作应与其材质相适应,其包装箱的强度与上述各包装箱一样,应通过第 6 章规定的试验。

5.2.2 装箱

5.2.2.1 配件装箱时应尽量使其重心位置居中靠下。重心偏高的产品应尽可能采用卧式包装。重心偏离中心较明显的配件应采取相应的平衡措施。

5.2.2.2 在不影响配件性能的情况下,配件上能移动的零部件应移至使配件具有最小外形尺寸的位置,并加以固定。配件上凸出的零部件应尽可能拆下,标上记号,根据其特点另行包装,一般应固定在同一箱内。

5.2.2.3 配件上有特殊要求的零部件应尽可能拆下、标上记号,按特殊要求另行包装。

5.2.2.4 配件(或内包装箱)应稳妥地固定于外包装箱内。固定方式可采用缓冲材料塞紧,木块定位紧固、螺栓紧固、压杠紧固等。一般情况下,配件(或内包装箱)不应与外包装箱箱板直接接触,应与外包装箱的内侧面、内端面、顶面之间保留有一定的间隙。

5.2.2.5 配件包装箱内应清洁、干燥、无异物。

5.2.3 加固

5.2.3.1 木箱封箱后,按相应木箱标准的规定对其进行加固。

5.2.3.2 纸箱和钙塑箱封箱后,需要时可采用塑料捆扎带或氧化钢带等捆扎,塑料捆扎带宽度应不少于 14 mm。捆扎时应使塑料带或钢带紧捆在纸箱和钙塑箱上,同时采取相应措施避免其切入纸板和钙

塑板而损坏纸箱和钙塑箱。

5.2.3.3 其他材质的包装箱封箱后,应按其箱型的大小,参照 GB/T 12464、GB/T 18925、GB/T 7284 的规定对其进行加固。

5.2.3.4 包装箱应具有足够的强度。根据包装配件的质量和特点,在第 6 章所规定的试验方法中选择相关试验项目。试验后,应符合以下要求:

- a) 箱内固定物无明显位移;
- b) 配件外观、性能、精度和有关技术参数应在规定允许的公差范围内;
- c) 包装箱应无明显破损和变形,并符合有关标准的规定和设计要求。

5.3 敞开包装

5.3.1 敞开包装件底盘的材质为木材时,应符合 GB/T 10819 的规定。

5.3.2 底盘为其他材质时,应根据其材质的特点和强度,参照 GB/T 10819 规定的原理进行设计、制造和包装。

5.3.3 配件应紧固在底盘上,以防运输中发生移动。

5.4 捆扎包装

5.4.1 捆扎包装件为每件重量不大于 2 t、长度不大于 6 m 的捆装件,每捆扎道数不少于 4 道;长度大于 6 m 的捆装件,每件捆扎道数不少于 5 道,捆扎应整齐牢固。

5.4.2 捆扎管件时,两端应封堵。管件上螺纹部位应采取相应的保护措施。

5.4.3 对奥氏体不锈钢配件和其他有特殊要求的配件捆扎时,应选用不对该配件造成污染的材料。

5.5 托盘包装

托盘包装应符合 GB/T 16470 的规定。

5.6 防护包装

5.6.1 防水包装

防水包装应符合 GB/T 7350 的规定。

5.6.2 防潮包装

防潮包装应符合 GB/T 5048 的规定。

5.6.3 防锈包装

防锈包装应符合 GB/T 4879 的规定。

5.6.4 防霉包装

防霉包装应符合 GB/T 4768 的规定。

5.6.5 缓冲包装

5.6.5.1 缓冲包装的设计方法采用 GB/T 8166 规定的方法。

5.6.5.2 缓冲材料应具有不易虫蛀、不易长霉和不易疲劳变形等特点。缓冲材料应紧贴(或紧固)于配件(或内包装箱)和外包装箱内壁之间。

5.6.6 防尘包装

配件进行防尘包装时应采取相应的防尘措施,配件易进尘处应用柔软的中性纸包扎或聚乙烯薄膜袋套封。

6 试验方法

应根据包装件本身特点和要求,以及实际流通环境条件,适当选做 GB/T 4857、GB/T 5048、GB/T 4879 和 GB/T 5398 中有关项目的试验。

7 包装标志与装箱文件

7.1 包装标志

7.1.1 配件分多箱包装时,箱号应采用分数表示,分子为箱号,分母为总箱数。

7.1.2 包装储运指标标志应根据配件特点,按照 GB/T 191 的有关规定正确选用。

7.1.3 重心明显偏离中心的包装件,应标注“由此起吊”和“重心”的标志。

7.2 装箱文件

7.2.1 装箱文件一般应包括下列内容:

- a) 配件质量证明书或合格证;
- b) 装箱单;
- c) 发运清单;
- d) 使用说明书。

7.2.2 装箱文件应用塑料袋封装,当同批发运多箱包装时,文件一般应放在第一箱内。

7.2.3 对敞装、捆装或简单装箱(防水、防潮条件较差)的配件装箱文件可单独邮寄发往用户。

7.2.4 有关包装开箱注意事项等文件可装入塑料袋粘贴在包装箱上。

中华人民共和国
化工行业标准
化工机械配件包装技术条件

HG/T 3155—2012

出版发行：化学工业出版社

（北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011）

化学工业出版社印刷厂

880mm×1230mm 1/16 印张 $\frac{1}{2}$ 字数11千字

2013年2月北京第1版第1次印刷

书号：155025·1290

购书咨询：010-64518888

售后服务：010-64518899

网址：<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

定价：10.00元

版权所有 违者必究