



中华人民共和国国家标准

GB/T 9174—2008
代替 GB/T 9174—1988

一般货物运输包装通用技术条件

General specification for transport
packages of general cargo

2008-07-18 发布

2009-01-01 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

前 言

本标准代替 GB/T 9174—1988《一般货物运输包装通用技术条件》。

本标准与 GB/T 9174—1988 相比主要变化如下：

- 取消了“产品运输包装应符合本标准规定的各项技术要求”(1988年版的1.1)；
- 取消了“货物运输包装应由国家认可的质量检验部门进行检查监督和提出试验结果评定,并逐步推行合格证制度”(1988年版的第2章)；
- 增加了规范性引用文件一章；
- 增加了圆柱形、袋类尺寸要求,以及运输包装尺寸及质量限界(本版的3.9,3.10,3.11)；
- 将表1改为条款,并做了相应修改；
- 修改了部分计量单位；
- 增加了“质量在140 kg以下的包装件应便于人力作业;质量在140 kg~1 500 kg的箱装货物应便于叉车作业,并在包装上标出货物重心位置;质量在1 500 kg以上的箱装货物,应便于吊车作业,并标出货物重心位置和起吊位置”(本版的3.13)；
- 修改了性能试验(本版第6章)。

本标准由全国包装标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位:深圳市栢兴实业有限公司、铁道部标准计量研究所。

本标准主要起草人:程刚、张锦、兰淑梅、苏学锋、白志刚。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 9174—1988。

一般货物运输包装通用技术条件

1 范围

本标准规定了对一般货物运输包装(以下简称运输包装)的总要求、类型、技术要求和鉴定检查的性能试验。

本标准适用于铁路、公路、水运、航空所承运的一般货物运输包装。不包括危险货物、鲜活易腐货物的运输包装。

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)或修订版均不适用于本标准,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。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 191 包装储运图示标志(GB/T 191—2008,ISO 780:1997,MOD)

GB/T 325 包装容器 钢桶

GB/T 731 黄麻麻袋的技术条件

GB/T 732 黄麻麻袋的分等规定

GB/T 4857(所有部分) 包装 运输包装件基本试验

GB/T 4892 硬质直方体运输包装尺寸系列

GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱

GB/T 6544 瓦楞纸板

GB/T 7284 框架木箱

GB/T 6980 钙塑瓦楞箱

GB/T 8946 塑料编织袋

GB/T 8947 复合塑料编织袋

GB 9774 水泥包装袋

GB/T 12464 普通木箱(GB/T 12464—2002,JIS Z 1402:1999,NEQ)

GB/T 13201 圆柱体运输包装尺寸系列

GB 13252 包装容器 钢提桶

GB/T 13508 聚乙烯吹塑桶

GB/T 13757 袋类运输包装尺寸系列

GB/T 16471 运输包装件尺寸与质量界限

GB/T 17343 包装容器 方桶

GB/T 18924 钢丝捆扎箱

GB/T 18925 滑木箱

3 总则

3.1 运输包装是以运输储存为主要目的的包装,应具有保障货物运输安全、便于装卸储运、加速交接点验等功能。

3.2 运输包装应符合科学、牢固、经济、美观的要求。

3.3 运输包装应确保在正常的流通过程中,能抗御环境条件的影响而不发生破损、损坏等现象,保证安

全、完整、迅速地将货物运至目的地。

3.4 货物运输包装材料、辅助材料和容器,均应符合国内有关国家标准和行业标准的相关规定。无标准的材料和容器应经试验验证,其性能可以满足流通环境条件的要求。

3.5 运输包装应完整、成型。内装货物应均布装载、压缩体积、排摆整齐、衬垫适宜、内货固定、重心位置尽量居中靠下。

3.6 根据货物的特性及搬运、装卸、运输、仓储等流通环境条件,应选用带有防护装置的包装。如防震、防盗、防雨、防潮、防锈、防霉、防尘等防护包装。

3.7 运输包装盛装货物后,其封口应严密牢固,对体轻、件小、易丢失的货物应选用胶带封合、钉合或全粘合加胶带封口加固。根据货物的品名、体积、特性、质量、长度和运输方式的要求,选用钢带、塑料捆扎带等,进行二道、三道、十字、双十字、井字、双井字等型式的捆扎加固。捆扎带应搭接牢固、松紧适度、平整不扭,不少于2道。

3.8 各类直方体的运输包装底面积尺寸,应符合 GB/T 4892 的规定。

3.9 各类圆柱体运输包装尺寸,应符合 GB/T 13201 的规定。

3.10 各类袋运输包装尺寸,应符合 GB/T 13757 的规定。

3.11 运输包装尺寸限界和重量限界应符合 GB/T 16471 的规定。

3.12 货物运输包装标志应根据内装货物性质和对货物储运的特殊要求,按 GB/T 191 的图形、文字在明显的部位标打。标志应正确、清晰、齐全、牢固。内货与标志一致。标志一般应印刷或标打,也允许拴挂或粘贴,标志在整个流通过程中应不褪色、不脱落。旧标志应抹除。

3.13 质量在 140 kg 以下的包装件应便于人力作业;质量在 140 kg~1 500 kg 的箱装货物应便于叉车作业,应在包装上标出货物重心位置;质量在 1 500 kg 以上的箱装货物,应便于吊车作业,应标出货物重心位置和起吊位置。

3.14 根据不同运输方式,还应符合相应运输方式的有关规定。

4 运输包装的类型

4.1 箱类

箱类包装为直六面体,具有一定刚性,通常为长方体。根据其制作材料,又可分为木箱、花格木箱、瓦楞纸箱、钙塑箱、胶合板箱、竹胶板箱、纤维板箱、刨花板箱、铁箱、菱镁混凝土箱等。

4.2 桶类

桶类包装通常为圆桶、方桶、琵琶桶。根据其制作材料又可分为铁桶、木桶、铝桶、硬纸板桶、胶合板桶、纤维板桶、塑料桶等。

4.3 袋类

袋类包装为一端开口的可折叠的挠性包装容器。根据其制作材料又可分为麻袋、多层纸袋、布袋、塑料编织袋、复合袋等。

4.4 裹包类

裹包类包装是将货物用一层或多层挠性材料包覆,并用各种捆扎带扎紧固定。根据裹包材料又可分为布包、麻包、席包、塑料编织布包、纸包等。

4.5 夹板、轴盘类

按货物形状、性质通常为长方形夹板和圆形轴盘。按其制作材料又可分为密木夹板、花框木夹板和木轴盘、铁木轴盘等。

4.6 筐、篓类

筐、篓类包装为长方体、扁方体或圆柱体。根据其编结材料又可分为竹筐(篓)、柳条筐(篓)、槐条筐(篓)、荆条筐(篓)、藤条筐(篓)、钢丝筐(篓)等。

4.7 坛类

坛类包装是口小肚大的包装容器,通常为小螺口、有耳无耳(提手、搬手)、大口、无螺口形。根据其制作材料又可分为陶土坛、瓷土坛等。

4.8 局部包装及捆绑类

局部包装及捆绑类是根据每件货物的性质、形状、质量、体积或在个别特殊部位需要防护,可施以缠、捆、绑等局部包装。

5 技术要求

5.1 箱类

5.1.1 木箱

5.1.1.1 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 7284 的规定,钢丝捆扎箱应符合 GB/T 18924 的规定。

5.1.1.2 根据货物的性质、价值、体积、重量合理选用箱型及材种;价值较高、容易散落和丢失的货物应使用木箱。

5.1.1.3 装运机械仪器,其质量超过 100 kg 的木箱,应有底盘、底座或加厚底带,其材质应保证搬运装卸作业安全。箱内货物应采用螺栓与底盘,底座固定牢靠,不摇晃,不滚动。

5.1.1.4 装运精密仪器等货物,应具有必要的防震装置。

5.1.2 瓦楞纸箱

5.1.2.1 普通瓦楞纸箱

根据内装货物、质量及用途,应符合 GB/T 6543 的规定。

5.1.2.2 重型瓦楞纸箱

5.1.2.2.1 内装货物质量超过 55 kg 时,应选用重型瓦楞纸箱,其质量应符合 GB/T 6543 的要求,内装物质量应根据 GB/T 6543 标准计算所得。

5.1.2.2.2 重型瓦楞纸板质量应符合 GB/T 6544。

5.1.2.3 钙塑瓦楞箱

根据内装货物、质量及用途,应符合 GB/T 6980 的规定。

5.2 桶类

5.2.1 钢桶

根据内装货物、质量及用途,应符合 GB/T 325、GB 13252、GB/T 17343 的规定。

5.2.2 胶合板(纤维板)桶

5.2.2.1 制桶用胶合板不少于 3 层,桶底、桶盖应使用五层胶合板,不允许有脱胶、鼓泡。纤维板应有良好的抗水性能。

5.2.2.2 桶体应挺实坚固,无明显失圆、凹陷、歪斜等缺陷。桶身两端应有钢带加强箍。

5.2.2.3 桶口内缘应有衬肩。桶盖封口应采用咬口盖箍紧、销牢。

5.2.2.4 胶合板桶装运粉、粒状货物,应有内衬纸袋、布袋或塑料袋盛装并严密封口。并应层码、摆齐严紧。

5.2.3 硬纸板桶

5.2.3.1 硬纸板桶采用多层牛皮纸粘压制成,表层应涂具抗水性能的防护层。

5.2.3.2 桶盖或桶底可采用相同材料或 5 层胶合板制成,桶底与桶身应采用钢带卷边压制结合。

5.2.3.3 封口:采用咬口盖应箍紧销牢。

5.2.3.4 硬纸板桶装运胶状物质,应有内衬袋盛装,袋口应扎牢。内衬袋的容积应大于外包装桶。

5.2.4 琵琶形木桶

5.2.4.1 制桶用板料厚度不小于 20 mm。

5.2.4.2 桶身应有5道加强铁箍箍紧,其厚度不小于5 mm,宽度不小于35 mm,接头用铆钉铆牢。

5.2.4.3 桶盖和桶底均需有“十”型木档。要求其厚度为20 mm~30 mm,宽度不小于35 mm。

5.2.5 硬塑料桶

5.2.5.1 要求不裂、不漏,无老化现象。其造型应便于堆码、装卸和搬运。

5.2.5.2 封口要求双层桶盖拧紧,内货不渗漏。

5.2.5.3 根据内装货物、质量及用途,应符合GB/T 13508的规定。

5.2.5.4 跌落试验应在-18℃以下进行,堆码试验温度在40℃以上,持续时间28 d,试验合格后方可使用。并尽可能采用集装单元运输。

5.3 袋类

5.3.1 麻袋

5.3.1.1 各类包装袋袋口均应折叠缝密、针距均匀。内货不外露,不撒漏。不允许手工扎口。

5.3.1.2 根据内装货物、质量及用途,应符合GB/T 731、GB/T 732的规定。

5.3.1.3 麻袋袋口不是整边时,应折边缝合。缝针密度应不少于6针/100 mm(用单纱缝合时不少于10针/100 mm),缝口后应在袋角扎口,以作装卸之抓手。

5.3.2 布袋

5.3.2.1 制袋布使用普通棉布、帆布或塑料编织布,布料应为整块,无裂口、无破洞,不允许使用旧布。

5.3.2.2 布袋缝边处的缝针密度为4针/10 mm~6针/10 mm,袋身不允许开线、裂口。

5.3.2.3 布袋袋口应折边缝合,每边宽度为5 mm~8 mm,袋口无毛边无开线、不允许扎口、敞口。

5.3.2.4 布袋装运粉粒状等易撒漏货物时,应有坚韧结实的内衬袋,并严密封口后再装入布袋。

5.3.3 纸袋

5.3.3.1 纸袋应采用坚韧牛皮纸制作,纸面应洁净、无折褶、皱纹、裂口和破洞。纸袋纸不允许补贴。纸袋层数为5层以上(含5层)。

5.3.3.2 纸袋缝线涂胶宽度不小于10 mm,粘合应牢固,不开胶,不虚贴。

5.3.3.3 纸袋应机器封口,两端折叠缝口针角长度应在11 mm~13 mm间,严禁扎口、敞口。

5.3.3.4 水泥包装袋应符合GB 9774的规定。

5.3.4 塑料编织袋

5.3.4.1 塑料编织袋用扁丝外观应光滑、平整,无明显起毛。

5.3.4.2 编织袋裁剪应采用热熔切割,以保证切口处熔融粘连不散边。

5.3.4.3 编织袋缝边、缝口一般采用工业或民用缝纫机缝线,缝线到边、底距离为8 mm~12 mm,无边袋口卷折不大于10 mm。

5.3.4.4 根据内装货物、质量及用途,应符合GB/T 8946、GB/T 8947的规定。

5.3.4.5 装运粉、粒状货物要求有内衬袋。

5.3.5 复合袋

5.3.5.1 复合袋材质是以纸袋纸、涂膜、聚丙烯编织布等经热压复合成一体,经切割、压杠缝纫而成的袋。

5.3.5.2 袋的裁剪应用热熔切割,以保证切口处熔融粘连不散边。

5.3.5.3 复合袋缝边、缝口之缝线到边、底的距离为8 mm~12 mm;缝针密度为16针/100 mm~25针/100 mm。袋上口卷折度不应大于10 mm,底部折回不小于10 mm。

5.4 裹包类

5.4.1 布包

5.4.1.1 布包包皮不允许有破口,皱纹。

5.4.1.2 布包成包后,包身搭边应不小于60 mm,两头缝包处应留出大于40 mm的包皮布折进缝入包内。

- 5.4.1.3 布包缝搭边及包头处应缝严,包头应缝牢,针距不超过 50 mm。
- 5.4.1.4 捆包带间距不大于 200 mm。
- 5.4.1.5 机械捆包或人力捆包,都应使用适宜的捆扎带或绳索捆紧加固。要求不开扣、不断线、不变形、捆扎等距均匀,松紧适度。
- 5.4.1.6 包内衬物,应能保护内装货物的性质,如:装运布匹、针棉织品应用塑料布、坚韧牛皮纸或防潮纸等裹严。
- 5.4.1.7 对易撒漏、易污染其他货物和易被其他货物污染的裹包类货物,应有内衬裹严。
- 5.4.2 麻包
- 5.4.2.1 材料要求不霉、不烂,编织紧密。
- 5.4.2.2 缝口处应折回缝牢,严密不露,缝线不能过细。
- 5.4.2.3 麻包外应捆扎牢固。
- 5.4.3 纸包
- 5.4.3.1 使用坚韧牛皮纸包装,不少于 3 层。
- 5.4.3.2 纸包捆扎,一般使用机械捆扎或绳索进行“井”字型捆扎加固。
- 5.4.3.3 纸包只适用于装运书报、杂志、纸制印刷品等货物。
- 5.4.4 塑料编织布包
- 5.4.4.1 编织布裁剪应用热熔切割,以保证切口处熔融粘连不散边。
- 5.4.4.2 编织布用扁丝外观应光滑、平整,无明显起毛。
- 5.4.4.3 装运军服等军备品应用坚韧牛皮纸或塑料布、防潮纸等内衬物。
- 5.5 夹板、轴盘类
- 5.5.1 夹板用木板厚度应不小于 12 mm,宽度不小于 80 mm,横档厚度不小于 24 mm。轴盘木板厚度不小于 15 mm,板宽在 80 mm~150 mm 间。结构要求牢固严密。
- 5.5.2 钉夹板或轴盘时,钉距不大于 50 mm,夹板、轴盘木板端不少于 2 钉,钉裂长度不应超过板长的五分之一。不允许有虚钉,裸露钉尖应盘平。
- 5.5.3 木夹板的质量、规格应与货重、尺寸相适应,其尺寸以略大于货件为宜,保护货物不外露、不松动、不变形,夹板外部应以钢带或铁线捆扎加固。夹板端面和侧面应加以防护。
- 5.5.4 木轴盘两侧应具有防护板,周围具有防护横板;货物应在盘内紧密缠绕,端头固定,货物周围应有防护横板,应突出板外的端头,应有特殊防护,护板外应有转动方向等指示标志。
- 5.6 筐、篓类
- 5.6.1 编制筐篓用荆、柳、藤、竹均应质量良好,不朽、不烂,无虫蛀。荆、柳条应为原条,不允许用半条或劈裂。
- 5.6.2 筐篓的编结应紧密结实,条尖向内,边缘整齐;体身应加立筋,确保端正、平稳,不松懈、不变形。
- 5.6.3 筐篓之上盖应大于筐口,并用绳索、铁线结扎紧固严密。结扎不少于 4 处。
- 5.6.4 装运易碎品时(原则上只装运粗杂易碎品),应采用衬垫填实;装运金属制品要串捆塞牢,不窜动;装运五金工具、机械零件等较小物品,应有袋、盒、包盛装,摆排整齐、填塞妥实;外用捆扎带或绳索捆牢。
- 5.7 坛类
- 5.7.1 坛类包装应光滑,无裂纹、无沙眼、无破口等缺陷;其形状应落地平稳,无倾斜。
- 5.7.2 坛耳应坚固,封口要严密,装货后不允许渗漏。
- 5.7.3 坛类包装均应以绳索密缠或装入花格木箱、竹筐、竹箩、藤箩并加缓冲材料隔衬,防止破损。
- 5.7.4 坛类包装易碎,内装货物又多为流质,极易污染其他货物,应采用特殊防护。
- 5.8 局部包装及捆绑类
- 5.8.1 采用局部包装应在保障自身货物安全的同时,又不影响其他货物安全,且其形态应方便搬运、装

卸及堆码作业。

5.8.2 捆绑易松散货物,应用竹片、麻片、竹席等包扎紧,使用各种绳索(棕、麻、草绳或铁丝)捆绑,腰箍不少于4道,绳索交叉处应压扣锁口。

5.8.3 使用草绳捆绑,不允许一绳到底,每5圈~10圈作一死结,分段缠绕;使用铁丝、铁腰捆绑货物,不少于3道,应捆扎结实。

5.8.4 分段缠绕货物每5周作索扣索紧,对满缠货物每10周作一索扣索紧。

5.8.5 根据货物的性质、形状、质量及其特点,选用拉力强的捆绑材料,确定捆扎方式和道数。

5.8.6 捆、缠、绑的部位,对于容易造成破损、折裂的部位,要厚垫满缠。

5.8.7 特别是柜橱、家具等除捆绑外,在其四周、腿部和具有玻璃处,应特殊防护加固。柜、橱家具内不允许盛物,避免加大质量,造成破损。

6 性能试验

6.1 试验目的

模拟或重现运输包装件在流通过程中可能遇到的各种危害及其抗御这些危害的能力,或发生事故进行仲裁。

6.2 试验项目的确定

货物运输包装件性能试验一般应做堆码试验和垂直冲击跌落试验两项试验。

根据货物的特性、包装类型、不同运输方式及货物、流通环境条件和货主及运输部门的要求,再按GB/T 4857的规定选做其他相应的试验。气密试验和液密试验按GB/T 325选取。

6.3 试验强度值的选择

根据运输方式和流通时间等,按GB/T 4857规定选取试验强度值。试验所规定的强度值,是检验货物运输包装强度的最低要求。

试验样品的内装物一般应为实物。

6.4 试验结果评定

6.4.1 试验结果评定原则

运输包装件经过一系列试验后,应确保内装物完好无损,运输包装外观不应有明显的缺陷和损坏。

6.4.2 常规试验结果的评定

6.4.2.1 跌落试验

包装无任何渗漏及可能影响运输安全的任何损坏;包装经跌落后不影响使用及无明显不损坏,视为合格。

6.4.2.2 堆码试验

包装无任何渗漏及可能影响运输安全的任何损坏或影响堆码稳定性的变形,可视为合格。影响堆码稳定性的检验可采用在变形的包装件放置两个同一类的包装件,若能保持其位置达1h以上,则视为合格。

6.4.2.3 起吊试验

起吊部位无变形或损坏,包装件稳定视为合格。

6.4.2.4 气密试验

试验时保持规定压力不漏气视为合格。

6.4.2.5 液压试验

试验过程中不渗漏视为合格。

中华人民共和国
国家标准
一般货物运输包装通用技术条件
GB/T 9174—2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 14 千字
2008年11月第一版 2008年11月第一次印刷

*

书号: 155066·1-33876 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



GB/T 9174—2008