



中华人民共和国国家标准

GB/T 28120—2011

面粉纸袋

Paper sacks for flour

2011-12-30 发布

2012-08-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国食品直接接触材料及制品标准化技术委员会纸制品分技术委员会(SAC/TC 397/SC 3)归口。

本标准起草单位:中华人民共和国广东出入境检验检疫局、深圳中艺星实业有限公司、王子包装(上海)有限公司、中国制浆造纸研究院。

本标准主要起草人:周颖红、项署临、钟邦奇、孙义柱、席湘君。

面粉纸袋

1 范围

本标准规定了面粉纸袋的分类、规格、标记、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于装载质量不超过 25 kg 的各种规格的面粉纸袋,也可适用于相对密度与面粉相近的粉状食品和食品添加剂等包装用纸袋。

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 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 4857.5 包装 运输包装件 跌落试验方法
GB/T 5009.60 食品包装用聚乙烯、聚苯乙烯、聚丙烯成型品卫生标准的分析方法
GB/T 5009.78 食品包装用原纸卫生标准的分析方法
GB 9685 食品容器、包装材料用添加剂使用卫生标准
GB 9687 食品包装用聚乙烯成型品卫生标准
GB/T 10739 纸、纸板和纸浆试样处理和试验的标准大气条件
GB 11680 食品包装用原纸卫生标准
GB/T 16491 电子式万能试验机

3 分类、规格和标记

3.1 分类

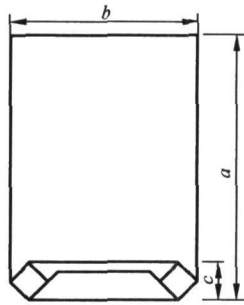
面粉纸袋按装载质量不同分为大、小包装两类。大包装的袋型采用六角形底平边糊合开口袋、翻转底褶边糊合开口袋、双翻转底褶边补强纸糊合开口袋或六角形端部平边糊合阔口袋;小包装的袋型采用矩形底褶边糊合开口袋。也可按订货合同采用其他袋型。大包装和小包装的袋型如下。

3.1.1 六角形底平边糊合开口袋

六角形底平边糊合开口袋袋身两侧为平边,底面粘合成平面六边形,其典型袋型示意图如图 1 所示。一般由三层纸袋纸或伸性纸袋纸制造,采用梯形粘接法,每层独立粘接,层与层之间则采用点糊粘在一起。

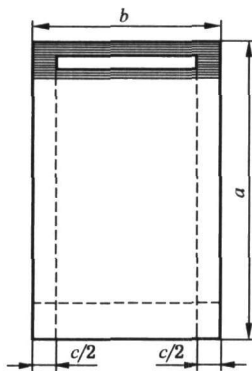
3.1.2 翻转底褶边糊合开口袋

翻转底褶边糊合开口袋袋身两侧有褶边,袋筒两端以阶梯形切法分切,底面以热熔胶将底部翻转粘合,口部涂有热熔胶,其典型袋型示意图如图 2 所示。一般由三层纸袋纸或伸性纸袋纸制造,采用梯形粘接法,每层独立粘接,层与层之间则采用点糊粘在一起。



a ——纸袋长度；
 b ——纸袋宽度；
 c ——纸袋糊底宽度。

图 1 六角形底平边糊合开口袋

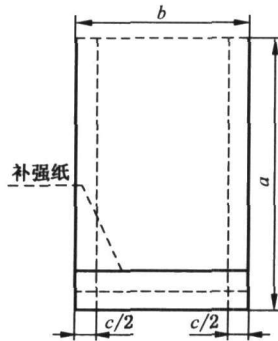


a ——纸袋长度；
 b ——纸袋宽度；
 c ——底部宽度(折边宽度)。

图 2 翻转底褶边糊合开口袋

3.1.3 双翻转底褶边补强纸糊合开口袋

双翻转底褶边补强纸糊合开口袋袋身两侧有褶边，底面是将底部翻起折两折后，用开通贴的补强纸糊合，其典型袋型示意图如图 3 所示。一般由三层纸袋纸或伸性纸袋纸、一层(内层)聚乙烯(PE)薄膜制造，采用梯形粘接法，每层独立粘接，层与层之间则采用点糊粘在一起，PE 薄膜袋由机械在生产纸袋的同时插入，与纸袋之间采用点糊粘在一起。



a ——纸袋长度；
 b ——纸袋宽度；
 c ——底部宽度(折边宽度)。

图 3 双翻转底褶边补强纸糊合开口袋

3.1.4 六角形端部平边糊合阀口袋

六角形端部平边糊合阀口袋袋身两侧为平边,经折叠成型,两端面粘合成平面六边形,其中一端配备阀口,其典型袋型示意图如图 4 所示。一般由三层纸袋纸或伸性纸袋纸制造,采用梯形粘接法,每层独立粘接,层与层之间则采用点糊粘在一起。

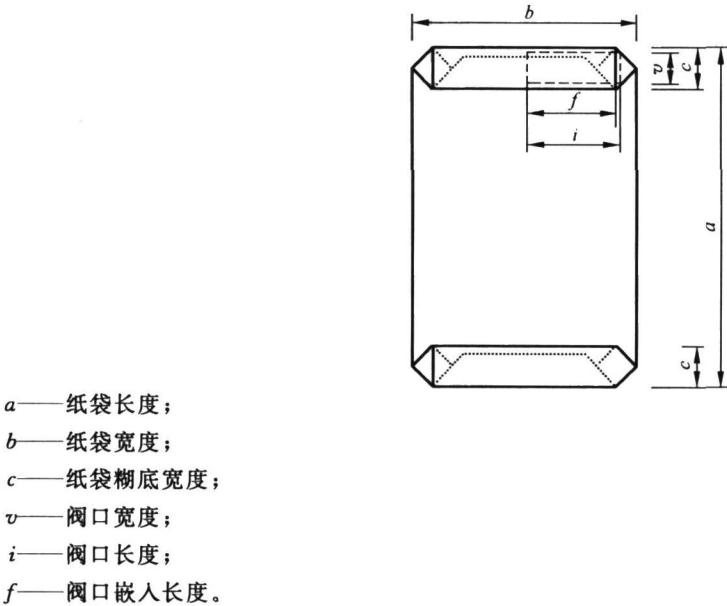


图 4 六角形端部平边糊合阀口袋

3.1.5 矩形底褶边糊合开口袋

矩形底褶边糊合开口袋袋身两侧有褶边,经折叠成型、糊合使一端封闭并呈矩形底的褶边袋(通常称作自开启型),其典型袋型示意图如图 5 所示。一般由单层纸袋纸制成,开启后可直立放置,便于装填。

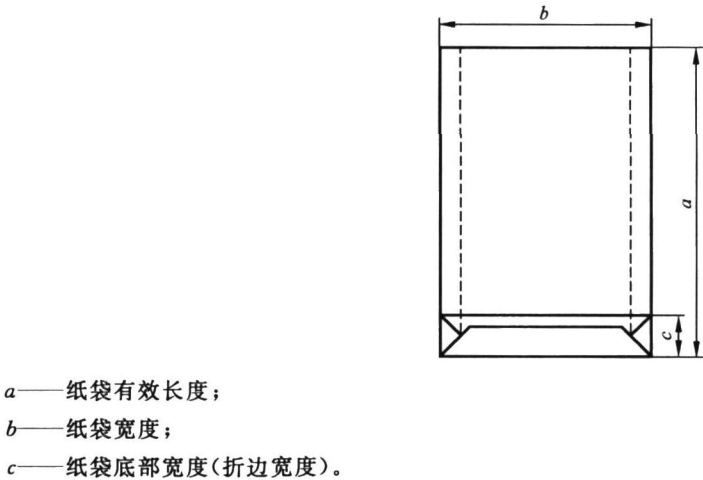


图 5 矩形底褶边糊合开口袋

3.2 规格

面粉纸袋大包装有 25 kg、20 kg、15 kg 和 10 kg 四种,小包装有 1 kg、1.5 kg、2 kg、5 kg 四种,其基本尺寸参见附录 A。其他规格可按订货合同规定。

3.3 标记

3.3.1 六角形底平边糊合开口袋

六角形底平边糊合开口袋代号为 $H-a \times b \times c$ 。H 代表六角形糊底纸袋, a 代表纸袋长度, b 代表纸袋宽度, c 代表纸袋糊底宽度。

3.3.2 翻转底褶边糊合开口袋

翻转底褶边糊合开口袋代号为 $T-a \times b \times c$ 。T 代表翻转底褶边糊底纸袋, a 代表纸袋长度, b 代表纸袋宽度, c 代表底部宽度(也是折边宽度)。

3.3.3 双翻转底褶边补强纸糊合开口袋

双翻转底褶边补强纸糊合开口袋代号为 $D-a \times b \times c$ 。D 代表双翻转底褶边糊底纸袋, a 代表纸袋长度, b 代表纸袋宽度, c 代表底部宽度(也是折边宽度)。

3.3.4 六角形端部平边糊合阀口袋

六角形端部平边糊合阀口袋代号为 $V-a \times b \times c$ 。V 代表阀口袋, a 代表纸袋长度, b 代表纸袋宽度, c 代表纸袋糊底宽度。

3.3.5 矩形底褶边糊合开口袋

矩形底褶边糊合开口袋代号为 $R-a \times b \times c$ 。R 代表矩形底纸袋, a 代表纸袋有效长度, b 代表纸袋宽度, c 代表纸袋底部宽度(也是折边宽度)。

4 技术要求

4.1 材料

- 4.1.1 制作面粉纸袋的原纸不应含有回收再生纤维,其卫生指标应符合 GB 11680 的规定。
- 4.1.2 面粉纸袋若内衬聚乙烯(PE)薄膜,则薄膜卫生指标应符合 GB 9687 的规定。
- 4.1.3 制作面粉纸袋所用粘合材料应符合 GB 9685 的规定。
- 4.1.4 面粉纸袋印刷所用油墨应符合 GB 9685 的规定。

4.2 面粉纸袋

4.2.1 尺寸偏差

面粉纸袋尺寸偏差应符合表 1 的规定。

表 1 纸袋尺寸偏差

项目	代号	大包装偏差 mm	小包装偏差 mm
纸袋长度	a	± 10	± 5
纸袋宽度	b	± 5	± 2
纸袋底部宽度/折边宽度	c	± 5	± 2

表 1 (续)

项目	代号	大包装偏差 mm	小包装偏差 mm
阀口宽度	<i>v</i>	+5 0	—
阀口长度	<i>i</i>	±5	—
阀口嵌入长度	<i>f</i>	±5	—

4.2.2 外观

面粉纸袋外观应平整、无裂口、无脱胶、无粘膛、印刷清晰、完整。

4.2.3 物理性能

4.2.3.1 成型袋的拉伸性能指标应符合表 2 规定。

表 2 面粉纸袋的拉伸性能

纸袋的规格	拉伸负荷 N/50 mm ≥				
	纵向	横向	粘合向	折边向	糊底向
1 kg	200	100	100	80	160
1.5 kg	206	103	103	83	165
2 kg	213	106	106	85	170
5 kg	250	125	125	100	200
10 kg	313	156	156	125	250
15 kg	375	188	188	150	300
20 kg	438	219	219	175	350
25 kg	500	250	250	200	400

4.2.3.2 牢固度:任取 3 个样袋进行跌落试验均应合格。

4.2.4 卫生指标

面粉纸袋的卫生指标应符合 GB 11680 的规定。面粉纸袋若内衬聚乙烯(PE)薄膜袋,则其卫生指标还应符合 GB 9687 的规定。

5 试验方法

5.1 试样处理和试验的标准大气条件

试样按 GB/T 10739 进行温湿处理,试验的标准大气条件按 GB/T 10739 的规定进行。

5.2 尺寸偏差

将袋摊平,用最小分度值为 1 mm 的钢直尺测量长度、宽度、折边宽或底部宽度。测量应在袋的中

间和离边 100 mm 处各量 3 处,直尺应与袋边平行,以最大偏差作为测试结果。

5.3 外观质量

外观质量采用目测检验。

5.4 拉伸性能

5.4.1 试验设备:符合 GB/T 16491 规定的电子式万能试验机,精度 1 级。

5.4.2 试样的制备:任取 3 个样袋(小包装 6 个),经恒温恒湿处理后,每个样袋分别沿纵向、横向、粘合向、折边向、糊底向(见图 6 所示)裁切 50 mm×300 mm 的试样各两片(小包装各 1 片,试样尺寸为 50 mm×120 mm)。

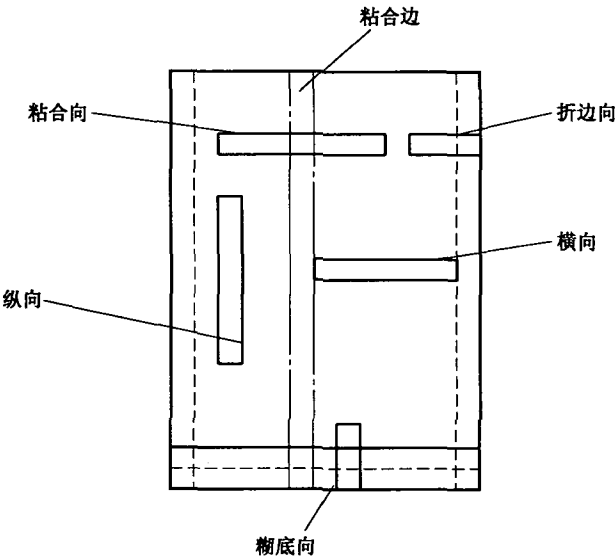


图 6 试样采取部位示意图

5.4.3 试验步骤:将上述试样在试验夹具上夹紧。试样纵轴与上下夹具中心连线重合,夹具间距为 200 mm(小包装为 100 mm),拉伸速度为 50 mm/min(小包装单层试样为 20 mm/min),记录拉断力,以各方向 6 片试样拉断力的算术平均值为各向的拉伸强度,精确至 1 N。

5.5 牢固度

5.5.1 任取 3 个样袋,经恒温恒湿处理后,按规定质量盛装拟装物或与其物理性质相似的替代物,按实际使用的形式封口,或采用比实际使用更严实的封口方式封口后进行垂直冲击跌落试验。

5.5.2 试验方法按 GB/T 4857.5 的规定进行。

5.5.3 跌落高度:大包装为 1.2 m,小包装为 0.8 m。

5.5.4 大包装跌落顺序为:第一条样袋:底面—正面—侧面各跌落一次;第二条样袋:正面—侧面—底面各跌落一次;第三条样袋:侧面—底面—正面各跌落一次。小包装:每条样袋,底向下,垂直跌落 3 次。

5.5.5 试验合格判定准则:样袋均不破包,内装物均无撒漏。

5.6 卫生指标

面粉纸袋的卫生指标测试按 GB/T 5009.78 的规定进行,内衬的聚乙烯(PE)薄膜袋的卫生指标测试按 GB/T 5009.60 的规定进行。

6 检验规则

6.1 检验批

同一品种、同一规格、同一次交货为一批。每批不超过 10 万条。

6.2 抽样数量

外观质量检验抽样数量按照 GB/T 2828.1 规定进行,样本单位为条,采用正常检验一次抽样方案,特殊检验水平 S-2,接收质量限 AQL=6.5(见表 3);尺寸偏差、物理性能和卫生指标检验抽样数量见表 4。

表 3 外观质量检验抽样数量

批量 条	抽样数	合格判定 Ac	不合格判定 Re
小于 25	2	0	1
26~150	3	0	1
151~1 200	5	1	2
1 201~35 000	8	1	2
大于 35 000	13	2	3

表 4 尺寸偏差、物理性能和卫生指标检验抽样数量

检验项目	抽样数量 条
尺寸偏差、拉伸性能	3(大包装)/ 6(小包装)
牢固度	3
卫生指标	3

6.3 抽样方法

外观检验样品从同一检验批的产品中随机抽取,尺寸偏差、物理性能和卫生指标检验样品从外观检验合格的产品中抽取。

6.4 判定准则

6.4.1 外观检验中发现的不合格品数小于或等于合格判定数 Ac,则该批是合格的;如果发现的不合格品数大于或等于不合格判定数 Re,则该批是不合格的。

6.4.2 尺寸偏差和物理性能检验,结果符合表 1 和 4.2.3 的要求时,判为批合格,否则判为批不合格。

6.4.3 卫生指标检验,结果符合 4.2.4 的要求时,判为批合格,否则判为批不合格。

6.5 仲裁

需方有权按本标准或合同检验产品,检验时应先检查外部包装,然后从中取样进行检验。若对产品质量有异义,应在到货后一个月内(或订货合同规定)通知供方共同取样复验,或委托共同商定的检验部

门进行仲裁;复验结果或仲裁结果如仍不合格,则判为批不合格,由供方负责处理;如合格,则判为批合格,由需方负责处理。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 面粉纸袋应标明制袋企业名称、地址、纸袋生产日期和纸袋适装面粉质量。

7.2 面粉纸袋以 100、150 或 200 条为一捆,每捆用包装纸或塑料薄膜密实包裹防止污染。或以 1 500 条~2 500 条为一托盘,每托盘用塑料薄膜密实包裹防止污染。

7.3 面粉纸袋外包装内(外)应带有证明产品合格的文件、标签或其他标记。

7.4 面粉纸袋运输时应避免日晒、雨淋和接触尖锐物件,其标志方法按 GB/T 191 的规定进行。

7.5 面粉纸袋应贮存在清洁、卫生、干燥、阴凉的库房内,远离热源和污染源。严禁与有毒有害物品同仓混放。

7.6 面粉纸袋的贮存期一般应不超过 6 个月,超过 6 个月时,应重新进行检验,检验合格后方可继续使用。

附 录 A
(资料性附录)
面粉纸袋的基本尺寸

A.1 导言

本附录规定了糊合开口纸袋和糊合阀口纸袋的基本尺寸,适用于 25 kg、20 kg、15 kg、10 kg、5 kg、2 kg、1.5 kg 和 1 kg 面粉纸袋。

A.2 六角形底平边糊合开口袋的基本尺寸

六角形底平边糊合开口袋的基本尺寸如表 A.1 所示。

表 A.1 六角形底平边糊合开口袋的基本尺寸 单位为毫米

纸袋规格	规格尺寸		
	袋长度 <i>a</i>	袋宽度 <i>b</i>	底宽度 <i>c</i>
10 kg	680	460	95
15 kg	760	530	110
20 kg	840	580	120
25 kg	890	630	130

A.3 翻转底褶边糊合开口袋的基本尺寸

翻转底褶边糊合开口袋的基本尺寸如表 A.2 所示。

表 A.2 翻转底褶边糊合开口袋的基本尺寸 单位为毫米

纸袋规格	规格尺寸		
	袋长度 <i>a</i>	袋宽度 <i>b</i>	底宽度(也是折边宽度) <i>c</i>
10 kg	700	400	100
15 kg	790	460	115
20 kg	880	500	125
25 kg	920	550	140

A.4 双翻转底褶边补强纸糊合开口袋的基本尺寸

双翻转底褶边补强纸糊合开口袋的基本尺寸如表 A.3 所示。

表 A.3 双翻转底褶边补强纸糊合开口袋的基本尺寸

单位为毫米

纸袋规格	规格尺寸		
	袋长度 <i>a</i>	袋宽度 <i>b</i>	底宽度(也是折边宽度) <i>c</i>
10 kg	720	420	90
15 kg	790	490	105
20 kg	870	540	115
25 kg	920	590	125

A.5 六角形端部平边糊合阀口袋的基本尺寸

六角形端部平边糊合阀口袋的基本尺寸如表 A.4 所示。

表 A.4 六角形端部平边糊合阀口袋的基本尺寸

单位为毫米

纸袋规格	规格尺寸					
	袋长度 <i>a</i>	袋宽度 <i>b</i>	底宽度 <i>c</i>	阀口宽度 <i>v</i>	阀口长度 <i>i</i>	阀口内嵌长度 <i>f</i>
10 kg	500	460	120	90	40~150	100~150
15 kg	590	510	135	90	40~150	100~150
20 kg	640	570	145	100	40~150	100~150
25 kg	710	600	155	100	40~150	100~150
注：阀口的宽度、长度和内嵌长度根据罐装机的要求而定。						

A.6 矩形底褶边糊合开口袋的基本尺寸

矩形底褶边糊合开口袋的基本尺寸如表 A.5 所示。

表 A.5 矩形底褶边糊合开口袋的基本尺寸

单位为毫米

纸袋规格	规格尺寸		
	袋长度 <i>a</i>	袋宽度 <i>b</i>	底宽度(也是折边宽度) <i>c</i>
1 kg	320	120	75
1.5 kg	370	130	80
2 kg	400	150	85
5 kg	560	200	110