

ICS 85.060

分类号: Y32

备案号: 28871-2010

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 4033—2010

餐 盒 原 纸

Foodbox base paper (board)

2010-04-22 发布

2010-10-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国造纸标准化中心归口。

本标准起草单位：山东太阳纸业股份有限公司、浙江开来纸业有限公司、中国制浆造纸研究院。

本标准主要起草人：牛丽、李树伦、邱小艳。

本标准首次发布。

餐 盒 原 纸

1 范围

本标准规定了餐盒原纸的产品分类、要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。
本标准适用于经淋膜加工后生产餐盒的原纸。

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 147 印刷、书写和绘图用原纸尺寸（GB/T 147—1997，neq ISO 217:1995）

GB/T 450 纸和纸板 试样的采取及试样纵横向、正反面的测定（GB/T 450—2008，ISO 186:2002，MOD）

GB/T 451.1 纸和纸板尺寸及偏斜度的测定

GB/T 451.2 纸和纸板定量的测定（GB/T 451.2—2002，eqv ISO 536:1995）

GB/T 451.3 纸和纸板厚度的测定（GB/T 451.3—2002，idt ISO 534:1988）

GB/T 457—2008 纸和纸板 耐折度的测定（ISO 5262:1993，MOD）

GB/T 462 纸、纸板和纸浆 分析试样水分的测定（GB/T 462—2008，ISO 287:1985，ISO 638:1978，MOD）

GB/T 1540 纸和纸板吸水性的测定（可勃法）（GB/T 1540—2002，neq ISO 535:1991）

GB/T 1541—1989 纸和纸板尘埃度的测定法

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 2828.1—2003，ISO 2859-1:1999 IDT）

GB/T 7974 纸、纸板和纸浆亮度（白度）测定（漫射/垂直法）（GB/T 7974—2002，neq ISO 2470:1999）

GB/T 10739 纸、纸板和纸浆试样处理和试验的标准大气条件（GB/T 10739—2002，eqv ISO 187:1990）

GB 11680 食品包装用原纸卫生标准

GB/T 22364—2008 纸和纸板 弯曲挺度的测定（ISO 2493:1992，ISO 5629:1983，MOD）

3 产品分类

餐盒原纸按质量分为优等品、合格品两个等级。

4 要求

4.1 技术指标

4.2 尺寸偏差

餐盒原纸为卷筒纸，尺寸应符合GB/T 147或按订货合同的规定，其尺寸偏差应不超过 ± 1 mm。

4.3 外观

4.3.1 纸面应平整，厚薄应一致。不应有明显翘曲、条痕、褶子、破损、斑点、硬质块等外观缺陷。

4.3.2 纸面应均匀，不应有掉粉、脱皮及在不受外力作用下的分层现象。

4.4 卫生指标应符合GB11680的要求。

4.5 餐盒原纸不应使用回用纤维。

表1

指标名称		单位	优等品				合格品			
定量		g/m ²	240±8	250±8	260±9	270±9	280±10	290±10	300±10	
			310±10	320±10	330±12	340±12	350±12	400±15		
横幅定量差	≤	g/m ²	8	9	9	9	9	10	10	
			10	10	12	12	12	15		
厚度	优等品	μm	325±10	340±10	350±10	365±10	380±10	390±10	405±10	
	合格品		420±10	430±10	445±10	460±10	470±10	540±10		
			320±10	335±10	345±10	360±10	375±10	385±10	400±10	
			415±10	425±10	440±10	455±10	465±10	535±10		
横幅厚度差	≤	%	3				4			
亮度	≥	%	78.0				76.0			
吸水性	≤	g/m ²	30.0							
横向耐折度	≥	次	40				20			
边渗透	≤	kg/m ²	1.50							
挺度 (CD/MD)	定量 (g/m ²)	mN.m	240	250	260	270	280	290	300	
	优等品 ≥		3.50/ 7.00	4.30/ 8.60	4.80/ 9.60	5.30/ 10.6	6.00/ 12.0	6.80/ 13.6	7.40/ 14.8	
	合格品 ≥		3.00/ 6.00	3.50/ 7.00	4.20/ 8.40	4.70/ 9.40	5.20/ 10.4	5.80/ 11.6	6.50/ 13.0	
	定量 (g/m ²)		310	320	330	340	350	400		
	优等品 ≥		8.10/ 16.2	9.00/ 18.0	9.70/ 19.4	10.4/ 20.8	11.0/ 22.0	13.5/ 27.0		
	合格品 ≥		7.00/ 14.0	7.80/ 15.6	8.40/ 16.8	9.00/ 18.0	9.60/ 19.2	11.0/ 22.0		
尘埃度	0.1 mm ² ~0.3mm ² ≤	个/m ²	60				80			
	≥0.3 mm ² ~1.5mm ² ≤		60				80			
	≥1.5 mm ² ~2.5mm ² ≤		4				4			
	≥2.5mm ²		不应有							
	≥1.5mm ² 黑色尘		不应有							
水分	≤200g/m ²	%	4.0~8.0							
	>200g/m ²		5.0~8.0							

5 试验方法

- 5.1 试样的采取按 GB/T 450 进行。
- 5.2 试样的处理和试验的标准大气条件按 GB/T 10739 的规定进行。
- 5.3 尺寸、偏斜度按 GB/T 451.1 进行。
- 5.4 定量和横幅定量差按 GB/T 451.2 的规定进行。
- 5.5 厚度和横幅厚度差按 GB/T 451.3 的规定进行。
- 5.6 亮度按 GB/T 7974 进行。
- 5.7 耐折度按 GB/T 457—2008 中的 MIT 法进行。
- 5.8 表面吸水性按 GB/T 1540 的规定进行。
- 5.9 挺度按 GB/T 22364—2008 中的静态弯曲法进行。
- 5.10 尘埃度按 GB/T 1541—1989 进行测定，大于 1.5mm² 尘埃按 5m² 面积测定。
- 5.11 水分按 GB/T 462 进行。
- 5.12 边渗透测定方法按如下进行：

裁取 100mm×100mm 的试样，测定其厚度 (μm)，计算平均厚度 D 。然后用透明胶带纸将其正反面完全粘牢，并用测定表面吸水性的质量为 (10±0.5) kg 金属压辊压平。裁取该试样 75mm (纵向) ×25mm (横向)，称重 G_1 (g)，做边渗透试验。将取好的试样放入 (90±1) °C 的蒸馏水中浸泡 10min 取出，用滤纸擦干试样表面的水分，称其湿重 G_2 (g)。

$$\text{边渗透 (kg/m}^2\text{)} = \frac{(G_2 - G_1)}{(S \times D) \times 10^{-6}} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

- G_1 ——试样的质量，单位为克 (g)；
- G_2 ——浸泡试样用滤纸擦干表面水分后的湿重，单位为克 (g)；
- S ——试样的周长，单位为毫米 (mm)；
- D ——试样的平均厚度，单位为微米 (μm)。

- 5.13 外观质量采用目测检验。

6 检验规则

- 6.1 以一次交货为一批，但不应多于 30t。
- 6.2 餐盒原纸应符合本标准或订货合同的规定方可出厂，每件纸交货时应附有一张产品合格证。
- 6.3 计数抽样检验程序按 GB/T 2828.1 进行，样本单位为卷。接收质量限 (AQL)：挺度、边渗透 AQL=4.0；定量、横幅定量差、紧度、横幅厚度差、平滑度、亮度、抗张指数、吸水性、耐折度、尘埃度、水分、尺寸及各项外观指标 AQL=6.5。采用正常检验二次抽样方案，检查水平为 II，见表 2。
- 6.4 可接收性的确定：第一次检验的样品量应等于该方案给出的第一样本量。如果第一样本中发现的不合格品数小于或等于第一接收数，应认为该批是可接收的；如果第一样本中发现的不合格品数大于或等于第一拒收数，应认为该批是不可接收的。如果第一样本中发现的不合格品数介于第一接收数与第一拒收数之间，应检验由方案给出样本量的第二样本并累计在第一样本和第二样本中发现的不合格品数。如果不合格品累计数小于或等于第二接收数，则判定该批是可接收的；如果不合格品累计数大于或等于第二拒收数，则判定该批是不可接收的。
- 6.5 需方有权检查该批纸的质量是否符合本标准或订货合同的规定，检验时应先检查外部包装，然后从中取样进行检验。如检验结果与标准或订货合同不符，需方应在到货后 3 个月内或按订货合同规定通知供方共同取样复验。如仍不符合标准或订货合同规定，则判为批不合格，由供方负责处理；如符合标

准或订货合同规定，则判为批合格，由需方负责处理。

6.6 卫生指标抽样按型式检验进行，如有一项不合格则判为批不合格。

表 2

批量/卷	正常二次检验抽样方案 检验水平 II				
	样品量	AQL=4.0		AQL=6.5	
		AC	Re	A _C	Re
26~50	5	-	-	0	2
	5 (10)	-	-	1	2
51~90	8	0	2	0	3
	8 (16)	1	2	3	4
91~280	13	0	3	1	3
	13 (26)	3	4	4	5

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 在每卷餐盒原纸上应贴上合格证，其内容：产品名称、企业名称、定量、等级、规格、净重、长度、卷筒编号、检验员号、生产日期、商标、厂址、执行标准编号。

7.2 产品按 GB/T 10342 中卷筒纸的包装规定进行，第二层包装材料应采用符合食品包装用的防潮纸或塑料膜等防潮材料。也可按照合同的规定进行包装和标志。

7.3 运输时应使用有篷而洁净的运输工具。装卸时不应钩吊，不应将纸件从高处扔下。

7.4 纸张应妥善贮存于无污染、具有防潮防水的环境中贮存。