

# 《纸护角》（征求意见稿）行业标准编制说明

## 一、 任务来源

根据工业和信息化部办公厅《关于印发 2014 年第一批行业标准制修订计划的通知》（工信厅科函[2014]628 号），计划编号:2014-0402T-BB。

该标准由由中国包装联合会提出，全国包装标准化技术委员会归口，中国包装科研测试中心负责组织修订。

## 二、 目的、意义

现行标准 BB/T 0023-2004《纸护角》发布实施多年，随着生产的发展，标准的适用范围以及部分条款存在一些问题。随着时间的推移和技术的进步，纸护角的材料、工艺、类型发生了很大的变化，实际使用情况发生了很大的变化，为了实际生产与实际使用情况相适应，并且能给纸护角行业以规范和指导，现行标准的修订具有现实性与迫切性。鉴于这种情况，提出了标准修订计划。

1. 本标准采用了 BS EN 13393-2001《包装.边缘保护器的规范》的试验方法。

2. 该试验方法标准，没有和相关的政策法规冲突的地方。

3. 本标准目前不涉及到专利权的问题。

4. 本标准除 BS EN 13393-2001 外，无其他国际国家标准，本标准应具有较高的科学性、先进性，具有较大的可操作性。

5. 严格按 GB/T 1.1-2009《标准化工作导则》系列标准的相关要求进行了编写。

本次修订目的主要是为了进一步增加该标准在实际应用过程中的适应性和可操作性，指导试验人员及包装的设计人员正确的选择合适的试验方法。

## 三、 修订标准的原则

该标准本着既要与国际先进标准接轨，又要符合我国的实际情况的原则；

本着力求实用性和操作性强原则；

力求国际先进水平的原则；

力求与系列标准及相关标准协调一致的原则。

## 四、 编制过程

2015 年 7~8 月，通过电话、网络、邮件、实地参观等形式，我中心调查纸

护角行业状况以及现行标准存在的问题，做了大量调研与联络工作，掌握了行业最新动态。2015年9月，完成对美国、欧盟、日本等国际组织和国家、地区的相关标准研究。通过检索，发现仅有BS EN 13393-2001《包装边缘保护器的规范》与现行纸护角标准新能试验方法有高度的一致性。2019年9月底，我中心组织上海恒峰纸业包装有限公司、天津市芦泰纸制品有限公司、青岛中海博睿检测技术服务有限公司等单位召开了工作组讨论会，确定了标准起草原则和工作内容，主要就标准的大方向暨适用范围、指标等进行了讨论，形成了讨论稿。2015年10月，汇总讨论稿意见，修改标准讨论稿，依托我中心理化实验室进行相关试验验证，形成征求意见稿。

## 五、 原有标准存在的主要问题

1、原标准的分类需要修改（除等边L型纸护角、还有不等边、U型、环绕性和异性等类型）；

2、产品的角度过于严格，企业在实际生产过程中较难达到标准要求；

3、含水率要求过高，多数企业无法满足标准要求；

4、纵向抗压和抗弯数据采用的高质量等级材料制作而成的纸护角，目前市面上很多采用质量等级较低的材料制成，部分纸护角数据无法满足标准的规定，而实际使用过程中部分客户没有对纵向抗压和抗弯提出具体要求；

5、修改了样品环境处理的方法；

6、外观翘曲度缺少相应的试验方法；

7、缺少纵向抗压试验示意图；

## 六、 技术修改上需要说明的问题

1、标准名称：继续沿用BB/T 0024-2004《纸护角》的名称。

2、范围：按GB1.1的要求用语“本标准规定了…，本标准适用于……”进行了文字编辑。

3、规范性引用文件：对于引用标准部分，遵照我国采用国际标准的政策，增加了注明国标采用国际标准的状况。这有利于使用本标准的各方了解本标准采用国际标准情况，也向使用本标准的各方提供国标与ISO标准的差异信息。

在规范性引用文件中，删除了 GB/T 450 纸和纸板试样的采取及试样纵横向、正反面的测定这个标准，因为纸护角的取样与纸完全不同，两者之间没有任何关系。

#### 4、分类：

将纸护角细分为 L 型、U 型、90° 折弯型、环绕型和异性并增加了对应的型号标记方式。

#### 5、外观要求：

将原文的语言重新整理，将悬置段改为章节格式。

#### 6、角度

由原来的  $90^{\circ} \pm 3^{\circ}$  改为  $90^{\circ} \pm 5^{\circ}$ 。实际生产过程中  $3^{\circ}$  很难保证，一般要求在  $5^{\circ}$  范围即可。

#### 7、含水率：

原来的  $12\% \pm 2\%$  改为  $14\% \pm 4\%$ 。 $12\% \pm 2\%$  为瓦楞纸板的要求； $14\% \pm 4\%$  为蜂窝纸板的要求，实际生产过程中的含水率约为  $16\% \sim 18\%$ 。

#### 8、物理机械性能：

将正文的纵向抗压和抗弯的数据表格改为附录。因 2004 版标准使用的样品是由纱管纸和原浆牛皮纸制作，数据指标相对较高。而现在纸护角更多采用低等级纸张制作，无法达到原标准规定的的数据。

#### 9、温湿度处理：

增加了“温度不高于  $40^{\circ}\text{C}$ ，不低于  $15^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度  $10\% \sim 35\%$  的大气条件中预处理 24h”，因为纸护角较厚，如果含水率较高的情况下不进行干燥处理，很难达到湿度平衡，容易导致数据出现明显偏差。

将  $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度  $50\% \pm 5\%$  改为  $23^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度  $50\% \pm 2\%$ ，符合标准 GB/T 10739 的规定。

#### 10、外观：

增加了翘曲度具体的检验方法。

#### 11、尺寸：

将边宽测量工具由用精度不低于 0.1mm 的通用量具”改为“0.02mm 的游标卡尺测量”；精度由 0.1mm 改为 1mm，与表 2 要求保持一致。

章节的顺序由原来的边宽、厚度、长度改为长度、边宽、厚度，与 3.3 的描述顺序保持一致。

12、含水率：

精简本节的语言描述，内容与原来保持一致。

13、纵向抗压试验：

新增加了试验示意图。

14、抗弯试验：

试验样品长度由 300mm 改为 250mm，节省材料。

15、型式检验：

新增加了“新产品投产的鉴定”的要求。

16：包装、标志、运输和贮存

将贮存期由 18 个月改为 12 个月。

中国包装科研测试中心标准起草组

2015-10-19