

# 纸托 编制说明

广州市宏晓包装制品有限公司

2023 年 9 月

## 一、项目背景

2022 年，全球纸托盘市场规模达到了 41 亿元，预计 2026 年将达到 47 亿元，年复合增长率(CAGR)为 2.0%。我国纸托包装行业经历了不同的发展阶段，如今已建立起相当大的生产规模，成为国内制造领域里重要的组成部分。

纸托是一种立体造纸技术。它以废纸为原料，在模塑机上由特殊的模具塑造出一定形状的纸制品。在我国纸托的应用领域是非常广泛的，已经应用于电子产品包装，工业器具包装，生活用具，消费品，办公用品等等领域。

## 二、工作简况

### 1、任务来源

广州市宏晓包装制品有限公司通过调研发现，纸托的制造通常都有使用到模具，而纸托的原型设计和模具设计都采用的是计算机辅助的方法。纸托的木星是经过三位计算机软件进行设计的，然后再根据数据文件能够使用设备制作出成型的模具和纸托的成型产品。有些纸托的生产设备比较先进，并且生产的工艺也已经趋于成熟，纸托的干燥技术采用的是压力干燥技术，直接就可以热压成型，对于能源和成本的损耗会大大的降低，在纸托的制作过程中设备的自动化是非常的高的，这也就减少了劳动力的使用。

### 2、主要起草单位（人）

本标准由广州市宏晓包装制品有限公司提出，报中国生产力促进中心协会标准化工作委员会批准，与广州莲旺纸品有限公司、广州华程纸业有限公司等共同承担了《纸托》的编制工作，共同组建该团体标准编制小组，明确了各自的责任和分工，并开展工作。在编制过程中，编制小组认真查阅有关资料，收集相关数据信息，结合纸托产品的实际情况，进行本团体标准的编制工作。

本标准由梁润有、黄晓平、王志明 彭木胜、黎艳芬、蔡荣柏等参与起草。

### 3、主要工作过程

本标准的编制过程主要分为立项阶段、调研阶段、编制阶段、征求意见及处理阶段、技术审查阶段、报批阶段等。

#### 3.1 立项阶段

中国生产力促进中心协会标准化工作委员会于 2023 年 6 月 30 日发文（中生协标委函[2023]12 号），经审查本团体标准符合立项条件，同意批准立项。

#### 3.2 调研阶段

2022 年 6 月

#### 3.3 编制阶段

2023 年 7 月通过研讨会的形式召开了《纸托》团体标准工作会议，以集中讨论的形式确定了标准的基本内容，并根据与会专家的意见编制组进行了标准内容的调整。

#### 3.4 意见征集与处理阶段

本标准在编制过程中，编制组收集发现的问题和建议，及时开会讨论形成文稿。

### 三、标准编制原则与依据

#### 1、标准编制原则

本标准的结构、技术要素和表述规则按 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》等规定的表述方式及要求编写。

#### 2、标准编制的依据

本标准中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 4806.8食品安全国家标准 食品接触用纸和纸板材料及制品

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 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 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/T 191包装储运图示标志

GB/T 4806.1 食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求

GB/T 4806.6 食品安全国家标准 食品接触用塑料树脂

#### 四、标准的主要技术内容及确定的论据

##### 1、标准的主要技术内容

本标准共分 8 章，主要技术内容包括：范围、规范性引用文件、术语定义、总体要求、试验方法、检验规则、标签标志说明书、包装运输贮存。

##### 1.1 范围

本文件规定了纸托的分类、要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。本文件适用于纸托的生产全过程。

##### 1.2 术语和定义

本标准规定了纸托定义内容。

##### 1.3 总体要求

标准明确了原材料、外观、尺寸、技术、卫生等环节提出了总体要求。

##### 1.4 试验方法

(1) 试验条件、(2) 外观、(3) 尺寸偏差、(4) 耐温试验、(5) 卫生试验。

##### 1.5 检验规则

(1) 产品批组、(2) 检验分类、(3) 产品抽样、(4) 检验结果的判定。

## 1.6 标签、标志、使用说明书

(1) 标签标志、(2) 储运图示标示、(3) 使用说明书。

## 1.7 包装、运输、贮存

(1) 包装、(2) 运输、(3) 贮存。

## 2、新旧标准对比

不涉及

## 五、标准的创新性、前瞻性和可靠性

纸托行业有四大优势：

- 1、原料为废纸，包括板纸、废纸箱纸、废白边纸等，来源广泛；
- 2、其制作过程由制浆、吸附成型、干燥定型等工序完成，对环境无害；
- 3、可以回收再生利用；
- 4、体积比发泡塑料小，可重叠，交通运输方便。

目前国家及行业还无纸托相关标准，此标准将整合纸托产品最新发展趋势及最新产品要求。

## 六、 预期需求、以及社会、经济、生态效益

目前，在欧洲和部分美洲、非洲国家，纸浆模塑和纸包装制品已经基本上取代了发泡塑料包装制品和一次性塑料餐具。法国、美国、日本、加拿大、冰岛、英国、丹麦、新加坡、荷兰、泰国、马来西亚、印度等国的纸浆模塑行业也已具备了相当的规模。国外纸浆模塑相关企业，正在走出一条纸浆模塑业创新技术

的发展路线，如瑞典 PuIPac 公司推出全球首条干法模塑纤维技术中试生产线，可口可乐公司与丹麦初创公司 Paboco 合作开发出 10%的纸瓶，丹麦嘉士伯公司推出全球首款“纸瓶啤酒”，还有造纸行业龙头企业芬兰维美德和芬林集团也在计划进入纸浆模塑行业，这些将给纸浆模塑行业发展带来更多新的元素，助推纸浆模塑行业的技术创新和市场发展。

七、重大分歧意见的处理过程和依据。

目前无重大分歧意见。

八、标准推广应用的前景和措施建议

本标准牵头单位为广州市宏晓包装制品有限公司，经过审定报批后，由中国生产力促进中心协会标准化工作委员会发布，建议由中国生产力促进中心协会标准化工作委员会相关专业进行宣贯执行。

九、其他说明事项

1、废止现行相关标准的建议

本标准的发布实施不涉及对现行有关标准的代替和废止。

2、涉及专利处理

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。