**《一次性托盘》国家标准（征求意见稿）**

**编制说明**

一、工作简况

（一）任务来源

《一次性托盘》国家标准由中国物流与采购联合会提出，全国物流标准化技术委员会（SAC/TC 269）归口。2023年12月28日，国家标准化管理委员会印发了《2023年第四批推荐性国家标准计划及相关标准外文版计划的通知》（国标委发【2023】63号），批准了《一次性托盘》国家标准修订的计划，项目编号为：20232419-T-602。该标准的执行单位为全国物流标准化技术委员会托盘分技术委员会（SAC/TC 269/SC 2）。

标准主要起草单位为安徽繁盛木业包装有限公司、山东中浩塑业有限公司、巨石集团有限公司、湖北基正新材料科技有限公司、浙江佑瑞复合材料科技有限公司、中国物流与采购联合会、中包包装研究院有限公司、一汽物流有限公司等。

（二）制定背景

GB/T 20077—2006《一次性托盘》是我国托盘行业基础的国家标准之一。一次性托盘指计划在单个载荷周期使用后即丢弃的托盘，相比循环使用托盘，一次性托盘可以满足客户所需的性能要求，并且价格具有优势，在我国托盘保有量中占有非常高的比例，多用于货物出口，有力支撑国计民生的发展。

近年来，随着物流业的高速发展，托盘作为衔接物流各相关环节的关键要素，在运输、仓储、包装、装卸搬运等物流环节中起着承上启下，承前启后的重要作用。托盘的应用为物流高效化、低成本化开辟出了宽广的道路，成为企业降低成本、提高客户服务水平的重要器具。同时，托盘平台企业、用户企业不断增多，产业链不断延伸，许多企业向托盘行业转移，托盘新材料、新工艺不断涌现。

**一是托盘总体市场巨大。**

2023年由于受到全球经济整体弱复苏态势、托盘用原材料价格持续处于高位、以客户需求不足等大环境影响，托盘生产企业顶住各方压力，凝心聚力，坚定信心，确保完成年初既定目标和任务，为物流行业平稳发展提供坚实基础的保障。2023年，中国托盘年产量仍呈下滑状态，约为3.55亿片，同比下降4%，较2022年产量下降减少1%（见图1）；托盘市场保有量约为17.5亿片，同比增长2.94%（见图2）；托盘循环共用企业持续加大战略布局和托盘投入力度，完善各自运营和服务网络，推广带板运输和供应链一体化发展，不断扩大带板运输应用场景，2023年我国托盘池总量已超过4000万片，比2022年增加了250多万片，同比增长6.67%（见图3）,但同时也说明了，我国很多托盘的使用场景下使用的是一次性托盘。

图1 2016-2023年托盘年产量（亿片）

图2 2003-2023年中国托盘保有量（百万片）

图3 2017年-2023年中国循环共用托盘池规模及增长率

**二是一次性托盘市场种类繁多。**

一次性托盘重量轻，能够更好地保障物品的安全运输，不仅能够减少因磕碰和受潮等因素导致货物报废的几率，还能够更加方便快捷地进行装卸，多用于食品、医疗、医药、电子产业和纺织品行业中。对于用户来说，使用一次性托盘可节省人工、降低物力成本，与传统托盘相比，使用一次性托盘会更加卫生、节约成本、方便快捷、保证物流安全等多种优势。不过一次性托盘的使用也存在一定的缺点，例如材质容易破裂和环保问题等。

我国托盘按照材质分类，可以分为木托盘、塑料托盘、金属托盘等，其中木托盘的保有量最多，但近年来，新材料托盘也在不断涌现，见表1。一次性托盘中，以木托盘和塑料托盘为主。

塑料托盘使用场景和应用范围持续扩大，占有率得到逐年提升，木托盘占有率略有降低，木托盘和塑料托盘总占有率在90%以上。

表1:2012-2023年不同材质托盘市场占有率

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **木托盘** | **塑料托盘** | **纸托盘** | **金属托盘** | **复合材料托盘** |
| **2012年** | 80% | 12% | 5% | 2% | 1% |
| **2016年** | 78% | 15% | 4% | 2% | 1% |
| **2020年** | 74% | 16% | 5% | 4% | 1% |
| **2023年** | 74% | 18% | 4% | 3% | 1% |

**（1）木托盘**

木托盘以原木为材料，进行干燥定型处理，减少水分，消除内应力，然后进行切割、刨光、断头、抽边、砂光等精整加工处理而形成型材板块，采用具有防脱功能的射钉（个别情况采用螺母结构）将型材板块装订成半成品托盘，最后进行精整、防滑处理和封蜡处理。

木托盘加工简单、成本低廉。但是，每只木托盘需要消耗木材0.05立方米左右，我国每年木托盘产量很高，对木材的需求量很大，尤其我国属于森林资源短缺国家，木托盘的原料95%需要依靠进口。

目前，木托盘仍占托盘市场的主导地位，其他材料的托盘取代木托盘的可能性极小。这是因为木托盘市场需求量大，同时具有便于维修，性能稳定，不易变形，使用寿命长的优质特性。

**（2）塑料托盘**

塑料托盘的出现是适应环保需要，用塑料托盘代替木托盘是减少对森林破坏的最佳产品；是适应物流业发展的必然产物，随着食品安全观念的不断强化，医药行业卫生性的高要求，塑料托盘以其防腐蚀、防潮湿、防锈蚀、抗虫蛀、不发霉等特点受到食品、医药行业的青睐和追捧。此外，塑料托盘的承载性能高和使用寿命长等特点，在化工、轻纺、制造业等领域也有着广泛的应用。

从烟草和医药行业开始的塑料托盘新工艺——塑料托盘内置钢嵌件技术，在整个塑料托盘制造领域展开，带动了全行业的产品升级和技术革新。近几年，塑料托盘的平均更新率和增长率一直保持着稳定的增长。其中石化、烟草、食品、医药和运输等行业使用塑料托盘的数量成倍增长。

塑料托盘生产加工工艺有注塑和吹塑两种，目前大多采用注塑加工方式。前几年，国产大型注塑加工设备已研制成功，设备投入费用大幅下降，从而促进了塑料托盘生产能力的扩大。

我国对于环保的要求越来越高，也为塑料托盘的发展提供了巨大的市场商机。科技的发展也促进了塑料托盘的生产和工艺技术的升级，使用和性能方面的优势也会越来越被用户认可，其市场比重的增加和地位将会继续上升。

**（3）金属托盘**

金属托盘克服了非金属材料易受潮变质变形的弱点，适用于出口产品的空运及远洋运输，电子、食品、医药、化工产品的仓储与运输。金属托盘主要以钢制托盘为主，主要用于多用途的地面存储、货架存储及货物联运、周转等。钢制托盘主要材料为钢材或镀锌钢板，经专用设备成型，各种型材互相支撑，铆钉连接加强，再经CO2气体保护焊焊接而成。

目前，在汽车行业中钢质托盘的使用量最多，其次是乳制品行业和造纸行业。总的来说，钢质托盘的市场放大，需求上升。同时，个性化的金属托盘需求，特别是针对单一产品的定制金属托盘市场的需求是热点，通用型的钢质平托盘需求也在逐步上升。但是由于金属托盘的价格高，产品基本可实现多次使用，并不在一次性托盘的使用范畴中。

**（4）纸托盘**

纸托盘包括瓦楞纸板、蜂窝纸板和纸浆模塑托盘等多种类型，瓦楞纸板与蜂窝纸板或瓦楞纸板与胶合板粘合而成的替代纸质托盘的产品，构成了所谓的贝力纸质托盘、CURA塑木托盘、纸浆水塑托盘等。纸托盘是新型的绿色环保产品，可100%回收再生利用，具有免熏蒸、百分之百回收效益、重量轻、强度高、减震、吸音、无钉、无蛀虫、刚性好、表面平整、稳定性高，缓冲性好、用料少等特点，已广泛应用于电子、家电、仪表器材、玻璃陶瓷等产品的包装。

纸托盘承重力强，每平方米静载荷可达3000KG以上，动载荷达1000KG以上，可以代替木托盘、胶合板及塑料托盘。

**（5）复合材料托盘**

塑木复合托盘是将木纤维或植物纤维填充、增强的改性热塑性材料，经挤出或压制成型而制成的托盘产品，兼有木材和塑料在成本和性能方面的优势。目前国内塑木复合材料托盘尚处于初级发展阶段。

但塑木材料在我国的应用还刚刚开始，尚未形成规模产业集群，而且由于产品种类单一，短期内难以形成强势市场竞争力。相比之下，胶合板托盘已比较成熟，市场占有率也在不断增大。

**三是一次性托盘应用范围广。**

一次性托盘与循环使用托盘相比，在满足客户对于性能要求的前提下，具有明显的价格优势，

在我国近17亿片托盘保有量中，一次性托盘占据了很大比例，随着我国经济的蓬勃发展、“一带一路”倡议的深入推进和进出口贸易的日益兴盛，海运集装箱的大量使用、中欧班列的顺利开行，越来越多的一次性托盘得到了应用。通过一次性托盘的使用，配合叉车应用可提高托盘的使用率，减少货物破损率，缩短装车等候时间，降低人工成本，从而提升供应链效率，保障物流安全，切实做到降本增效，有利于构建节约型社会。

GB/T 20077-2006《一次性托盘》国家标准中规定了一次性托盘的尺寸和额定载荷、材质、要去及试验方法，适用于一次性托盘的生产、使用、管理和检测，该标准具有行业使用的价值。但是距今已经过去了近20年。随着我国物流行业的快速发展以及生产的发展和技术的进步，伴随着新产品的诞生和技术的进步，在此期间很多一次性托盘产品都有了新的尺寸、材料和技术，目前该标准早已不适用于时代的发展和新产品的需要，并且标准中参考的标准以及技术方法也已进行了更新，原标准中要求和试验方法已难以适应目前行业实际要求。规范一次性托盘的性能指标，使其更符合实际的应用和市场的需求有很强的必要性和紧迫性。

（三）主要起草过程

1、预研阶段

2021年，为了更好地掌握和了解国内一次性托盘的生产和应用情况，通过电话、邮件等方式对国内的托盘生产企业、运营单位、检测机构进行了调查了解。经企业反应，一次性托盘仍在市场中占有巨大的比例，尤其是在出口方面，在实际使用中仍有巨大的应用场景。同时也表示《一次性托盘》的标准发布时间较久，尤其是检测方法与实际检测上有出入，有修订的需求。

2013年5月～2023年8月期间，标准起草各单位对2006年版国家标准的实施情况、标准中的主要托盘产品在实际使用过程中的反馈意见进行收集。并组织会议进行全面研讨收集标准的修订建议，听取行业内人士的意见后，形成了修改建议，于2023年3月形成了标准草案，项目建议书以及预研报告。

2、立项阶段

2023年12月28日，国家标准化管理委员会印发了《2023年第四批推荐性国家标准计划及相关标准外文版计划的通知》（国标委发【2023】63号），批准了《一次性托盘》国家标准修订的项目计划，计划号为20232419-T-602。

3、起草阶段

全国物流标准化技术委员会下达本标准制修订计划后，2024年1月，标准起草组正式成立。确定由中国物流与采购联合会牵头各起草单位，广邀请行业托盘生产企业、用户企业、科研测试机构、高等院校专家积极参与标准技术内容研讨，并针对标准的修订任务进行了标准工作的任务分工，开展了本标准修订工作的各项前期准备工作。

2024年2-4月上旬，在提出标准草案工作的基础上，标准起草组按照标准草案，通过征集样品，委托中国包装科研测试中心按照国家相关标准进行产品性能试验。

4月，标准起草组收集并整理专家意见，基于标准试验验证结果，对标准文本进行修订和完善，形成标准征求意见稿及其编制说明。

4、征求意见阶段

2024年4月，起草组向托盘分技术委员会提交了征求稿、编制说明和试验报告等相关资料。

（四）起草单位、主要起草人及其所做的工作

标准起草单位和起草人分工见表2。

表2 《一次性托盘》国家标准起草任务分工

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **起草单位** | **起草人** | **任务分工** |
| 中国物流与采购联合会 | 孙熙军、张晋姝、王芮 | 全面负责标准的组织与起草，包括小组内工作统筹，标准的主要修改等。 |
| 安徽繁盛木业包装有限公司 | 谭子繁 | 负责参与标准起草工作，结合企业特点，提供相关数据、资料，对标准草案提出意见与建议：   * 行业调研，行业数据收集整理 * 技术数据提供及方案验证 * 协助标准技术指标确定 * 标准技术参数验证 * 标准技术资料调研与查新 * 国际标准翻译及研究 * 其他编制工作 |
| 山东中浩塑业有限公司 | 刘浩、王兆功 |
| 巨石集团有限公司 | 黄庆、赵刚 |
| 湖北基正新材料科技有限公司 | 张震原、冯克成 |
| 浙江佑瑞复合材料科技有限公司 | 沈富强、彭国萍 |
| 中包包装研究院有限公司 | 汪志立 |
| 一汽物流有限公司 | 王亚峰 |

二、编制原则、主要内容及其确定的来源和依据

（一）编制原则

标准在修订过程中，遵循了以下几点原则：

**1、规范性原则**

标准的行文、表现形式，如格式、标点符号、字体、字号、序号等，严格按照GB/T 1.1-2020的要求执行。

**2、协调性原则**

本标准在修订时，在要求和试验方法两章节参考了正在修订的GB/T 4995-XXXX《平托盘 性能要求和试验选择》和GB/T 4996-XXXX《平托盘 试验方法》，与现有托盘标准保持了协调性，同时与相关托盘产品标准进行了对比，确保一次性托盘的要求与其他托盘产品的标准要求不存在冲突与矛盾。

**3、实用性原则**

由于一次性托盘是按照托盘使用分类制定的托盘产品标准，充分考虑了木质、纸质、塑料及复合材料的情况，针对不同材料也分别给出了相应的区别要求。

（二）主要内容及其确定依据

本标准主要技术内容包括范围、规范性引用文件、术语和定义、分类、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输与贮存等8章。

**第一章 范围：**本文件规定了一次性托盘的分类与结构、要求、试验方法、检验规则，以及标志、包装、运输与贮存等内容，适用于一次性托盘的生产、使用、管理和检测。

**第二章 规范性应用文件：**本标准共引用了4个规范性文件，分别为GB/T 2934 联运通用平托盘 主要尺寸及公差，GB/T 3716 托盘术语，GB/T 4996 联运通用平托盘 试验方法，GB/T 18354 物流术语。

**第三章 术语和定义：**本章共定义了3个术语，分别为一次性托盘、额定载荷和试验载荷，其中GB/T 3716、GB/T 18354、GB/T 4996三个标准中的术语适用于本文件。

**第四章 分类：**本章规定了按照材质、额定载荷等二种不同维度的分类要求。

**第五章 要求：**本章规定了一次性托盘材料、外观、尺寸及公差、防滑等方面的要求。

**第六章 试验方法：**本章规定了试样预处理条件，并增加了材料、外观、尺寸及公差、防滑等性能的试验方法，同时本章给出了压力试验、叉举试验、堆码试验、角跌落试验的试验步骤、检查和计算变形量。

**第七章 检验规则：**本章规定了检验分类、检验顺序、检验项目、型式检验、组批与抽样、判定规则的要求。

**第八章 标志、包装、运输与贮存。**

本文件是按照产品国标标准的编制要求，在2006版的内容基础，结合行业调查实际，与更新的GB/T 4996等托盘国家基础性标准的内容进行了修订。

（三）新旧国家标准水平的对比

本文件代替GB/T 20077-2006《一次性托盘》，与GB/T 20077-2006相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化及其依据如下。

**——增加了一次性托盘、额定载荷、试验载荷的术语和定义（见3.1、3.2和3.3）；**

**主要理由及依据：**原2006版中没有给出术语和定义的章节，按照GB/T 1.1-2020的新要求进行了章节的完善，同时增加了三个常用术语的定义。

一是一次性托盘，在《托盘术语》中，一次性托盘有两个同义术语，本文件在引用时为了减少理解的歧义，故而去掉了，是修改引用该术语；

二是额定载荷，引用了《托盘术语》的定义。

三是试验载荷，引用了《托盘术语》的定义。

**——删除了结构、额定载荷、材质的要求（见2006年版3.1、3.3、第4章），增加了托盘的分类要求（见第4章）；**

**主要理由及依据：**基本保留了2006版的内容，对章节名称和内容进行了结构性的调整。

其中对于原有的载荷规定，改写为按照额定载荷进行托盘的分类，技术内容没有调整；

对于材质的要求，改写为按照材质进行托盘的分类，技术内容没有调整；

对于2006版结构的要求，进行了删除，主要是由于原规定的结构要求，是平托盘的定义说明，并不是托盘产品的结构要求，表述并不清楚，同时前文中已经引用了《托盘术语》，已经说明了产品的特点。

**——更改了材料、外观的要求（见5.1、5.2,2006年版的5.1），更改了尺寸及公差的表述（见5.3,2006年版的3.2）；**

**主要理由及依据：**对于材料的要求，增加了“宜便于回收再利用”这句话，主要是为了满足我国绿色发展的新要求，尤其是对木质、纸质两种类型的产品，都属于不可再生的产品类型，要尽可能的进行回收再利用。

对于木质材料，在需要时，宜进行除虫害处理。由于一次性托盘在出口物流中有广泛的需求，所以在出口目的国有对出口产品进行除虫害处理的要求，但在国内的使用中并不具有相关的要求，所以添加了“供需双方视情况协商”的前提条件；

同样的，对于纸质托盘和模压托盘，由于产品的材料特性，易于受潮降低承载力，故增加了“防潮、防水处理”的要求，其中模压托盘是复合材料托盘的一种。

对于尺寸及公差的要求，技术内容没有更改，修改了部分表述。

**——增加了叉举试验的性能要求（见表1），删除了****预处理条件列（见2006年版的表1）**

**主要理由及依据：**为了更好地提高一次性托盘产品的性能，也同时了解市场上的试验需求，增加了叉举试验的的性能要求。

一是考虑到目前托盘的使用要配合叉车作业，随着我国物流装备的快速提升，叉车使用越来越广泛，一次性托盘产品在实际使用中叉举的次数也在增加；

二是对于托盘来讲，托盘性能通常通过动态载荷（叉举试验）、静态载荷（堆码试验）和货架载荷（抗弯试验）等形式来体现。一次性托盘多用于外贸出口或不进入托盘循环共用体系，不需要进行货架存取，但需要通过叉车来进行搬运，叉举试验的目的是确定不上架也不仓储堆码的单面或双面托盘由货叉在托盘顶铺板下支撑时托盘的性能，因此按照托盘出厂和供需双方要求，需要增加了叉举试验的性能要求。

预处理条件与表2进行整合。

**——更改了实验与处理条件的表述（见6.1,2006年版的6.1），更改了B、C和D项预处理的温度条件（见表2，2006年版的表2）；**

**主要理由及依据：**更改的B、C和D项预处理的预处理条件主要是参考了GB/T 4995-XXXX《平托盘 性能要求和试验选择》、GB/T 15234-XXXX 《塑料平托盘》，GB/T 19450-2004《纸基平托盘》，由于GB/T 4995是托盘行业的基础性标准，此次修订按照里面预处理的要求进行了对比修改，额定载荷试验在23℃或23℃，50%RH下进行预处理，保证托盘测试是在标准环境下，避免环境对测试的影响，同时保留了原标准中对于托盘需要在极端条件下使用测试预处理条件。

**——增加了材料、尺寸及公差、防滑的试验方法（见6.2、6.4、6.5）；**

**主要理由及依据：**2006版中没有对于基本要求（此次修改为材料、尺寸及公差、防滑要求）的试验方法，此次修订中增加了此项内容。

对于材料的试验，主要是由材料供给方提供符合约定的检测报告；

对于尺寸及公差，采用精度不低于1mm的钢板尺、卷尺等检量工具进行逐项检测；

对于防滑的试验，针对“托盘承载面与承载物、托盘顶铺板下表面与货叉之间应不易滑动。”的性能要求，按照GB/T 4996-XXXX第8.13和8.14条的规定进行的试验。

**——增加了叉举试验的内容及示意图（见6.7、图2）；**

**主要理由及依据：**按照产品标准编写规范，对应要求所在的章节，在试验方法一章中要有相对应试验内容。本标准增加了一次性托盘叉举试验的性能要求，试验方法参照GB/T 4996-XXXX第8.2条规定，与基础性标准统一，加载载荷与加载时间参考基础性标准进行放宽。

参照GB/T 4996-XXXX第8.2条叉举试验的示意图，增加了叉举试验的示意图。

**——更改了顶铺版抗弯试验的名称和试验方法（见6.8，2006年版的6.4）；**

**主要理由及依据：**将顶铺板抗弯试验的试验名称调整为堆码试验，与引用标准GB/T 4996-XXXX中的试验4堆码试验对应，避免和常做的模拟托盘货架堆码的抗弯试验相混淆。

依据顶铺板抗弯试验的试验原理，试验方法参照GB/T 4996-XXXX第8.4条进行重新修订，与基础性标准统一，保留一次性托盘测试载荷要求及加载时间要求。

**——更改了堆码试验图3（见图3，2006年版的图2）**

**主要理由及依据：**参照GB/T 4996-XXXX第8.4条堆码试验的示意图，增加了堆码试验的示意图。

**——增加了检验规则（见7）；**

**——增加了包装要求（见8.2）。**

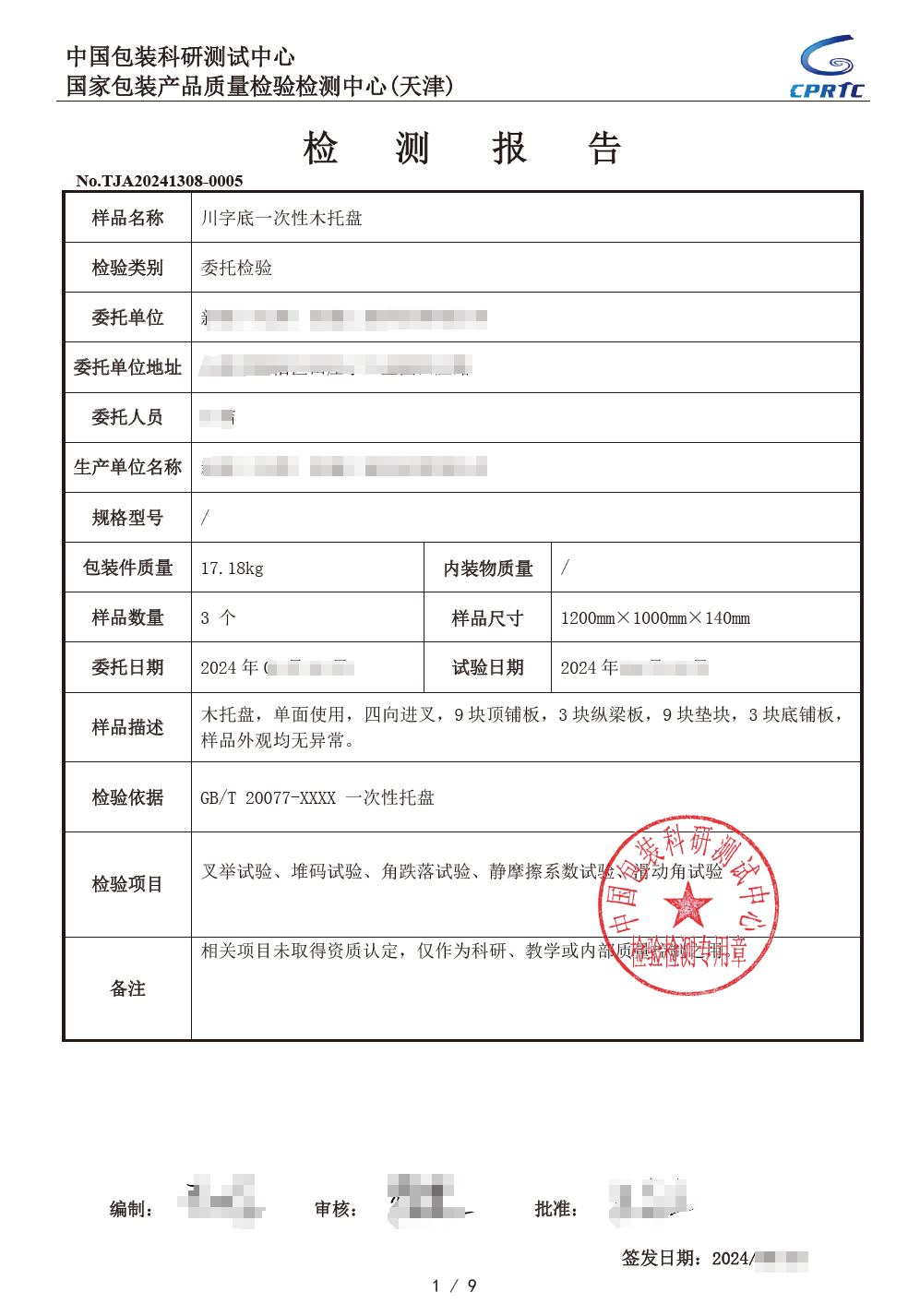
**主要理由及依据：**按照产品标准国标制定的要求，增加章、节的内容，内容参考了《木质平托盘 通用技术要求》（GB/T 31148）等一系列托盘产品标准。

三、标准验证情况

**（一）试验验证的情况**

一次性托盘虽然不会重复使用，但是对于承载力仍要保证物流运输和商贸服务中的货物安全，应满足特定的技术性能要求，如抗撞击、抗弯、抗压、抗跌落等。这些性能对于托盘在运输和存储过程中的稳定性和安全性至关重要。所以本标准规定的各项性能是一次性托盘使用过程中必须的，也是基础性要求，对于行业产品的安全性、一致性具有一定的保障。

考虑到目前在我国，一次性托盘主要是木质托盘、纸质托盘、塑料托盘、复合材料托盘中的模压托盘，但每种类型的试验方法是一致的，选择一到两类进行了测试，抽取少数企业的产品做了初步验证，并由中国包装检测中心统一出具了试验验证的说明，试验结果证明标准内容具有可执行性。



**（二）经济论证与实际效益**

**经济效益：**一次性托盘的经济效益主要体现在降低物流成本和提高运输效率上。相对于人工操作，使用一次性托盘也可以减少劳动力成本，降低物流作业成本，提高效率，同时在出口方面，一次性托盘发挥了重要的作用，尤其是应对出口目的国的人工成本高时，一次性托盘的使用是必要的。

**环保效益：**要关注一次性托盘的环保性。一次性托盘在生产和使用过程中可能会产生一定的废弃物和污染。因此，需要评估这些废弃物和污染对环境的影响，并采取相应的措施来减少这些影响，在一次性托盘生产时，就要使用相对环保，便于回收，能够重复利用的材料。

**社会效益：**一次性托盘具有很大的市场需求，标准的制定和实施有助于物流企业、商贸企业选用符合要求的一次性托盘产品，也给托盘生产企业提供了依据，便于与循环共用的托盘进行区分，提高了社会上整体的托盘水平。

综上所述，一次性托盘综合考虑技术性能、经济效益、环保效益和社会效益等多个方面。可以本标准规定的一次性托盘具有技术经济可行性，并为企业的物流系统优化提供有力的支持。

四、采用国际标准和国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比情况

本文件并没有直接引用或采用国际国外的标准，但是对ISO 8611：2021物料搬运平托盘系列标准、ISO 13194:2011箱式托盘、ASTM D1185-98a（17）等国际国外标准进行了参考。

目前国外没有具体针对一次性托盘的标准，只有通用平托盘、箱式托盘、托盘组件和连接件等的性能要求和试验方法标准。主要包括ISO 8611：2021物料搬运平托盘系列标准、ISO 13194:2011箱式托盘、ASTM D1185-98a（17）在材料搬运和运输中使用的托盘和有关设备的试验方法等。

国内标准情况：国内托盘测试主要采用GB/T 4995-2014《联运通用平托盘 性能要求和试验选择》、GB/T 4996-2014《联运通用平托盘 试验方法》、GB/T 15234-94《塑料平托盘》进行性能测试，除此之外还包括纸基平托盘、箱式、立柱式托盘、组合式塑料托盘、塑料箱式托盘、组合式塑木平托盘、钢制平托盘等的技术要求和试验方法标准。

2006年，我国发布了《一次性托盘》标准，其中托盘性能测试参考或采用了GB/T 4996-1996中规定的方法，现在GB/T 4996已更新到GB/T 4996-2014，而GB/T 4996-2014也是修改采用了ISO 8611-1:2011,并且ISO 8611-1:2011也更新到了ISO 8611-1:2021。

五、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准属于推荐性国家标准，服从于现行法律、法规和强制性国家标准的规定。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准无重大分歧意见。

七、国家标准作为强制性国家标准或推荐性国家标准的建议

建议本标准作为推荐性国家标准。

八、贯彻国家标准的要求和措施建议

建议本标准作为推荐性国家标准。建议采用政府部门引导、行业协会推进的方法，在物流行业中开展多种形式的标准宣贯活动。由全国物流标准化技术委员会托盘分技术委员会组织本标准宣贯工作，标准修订单位负责标准讲解，使产品生产、使用、运输、储存及其他有关单位对标准充分熟知、理解，以便更加科学和适当地使用标准。组织企业参观考察现代仓储物流设施，为标准的实施及推广做好基础工作。

九、废止现行有关标准的建议

本标准发布后，建议替代GB/T 20077—2006 《一次性托盘》国家标准。

十、其他应当说明的事项

无。

《一次性托盘》国家标准起草组

2024年4月