行业标准

《拼装式胶合板箱》

（征求意见稿）编制说明

2026 年 6 月

《拼装式胶合板箱》起草组

行业标准《拼装式胶合板箱》（工作组讨论稿）编制说明

一、“工作简况”

（一）任务来源

本标准是根据工业和信息化部《关于印发 2025 年第五批行业标准制修订和外文版项目计划的通知》（工信厅科函［2025]528 号）要求,计划编号：2025-1636T-BB，由中国包装联合会提出，全国包装标准化技术委员会归口。

（二）主要工作过程

（1）确立起草组并形成工作组讨论稿

本标准在立项前期，起草组调研了行业整体情况，深入了解并研究了相关技术和产业发展趋势。在收集了行业内相关产品的数据资料、结合企业数据，进行分析和处理后，提出了标准草案、项目建议书等。2025 年 12 月 31 日，该项目完成立项下达，由中国包装科研测试中心等单位牵头成立了标准起草工作组，并确立了工作组成员及分工情况。之后，起草组广泛进行市场调研、行业及发展趋势的调查、收集资料并梳理，形成工作组讨论稿初稿。

（2）形成标准讨论稿

2026 年 2 月至 4 月，多次组织起草单位、行业专家、检测机构等对标准文本进行研讨。2026 年 5 月，起草组汇总各单位、专家意见及建议后，修改完善了标准文本，最终形成工作组讨论稿。

（3）形成征求意见稿

2026 年 6 月，中国包装科研测试中心等单位再次召开标准内容讨论会，起草组对于标准内容进行逐条深入讨论，修改后，最终形成征求意见稿及编制说明。

二、标准编制原则和主要内容

（一）标准的编制原则

（1）规范性原则

本标准按照 GB/T 1.1-2020 的要求编写。遵循公开透明、协商一致、广泛参与、严格程序、执行统一的编写规则等要求。

（2）适用性原则

本标准经过充分调研、讨论，广泛听取企业、消费者实际情况，体现了先进性、代表性和普遍适用性。

（3）实用性原则

本标准结合实际情况，对标准的内容进行了适当的补充和完善，使得标准更容易理解，还

增加了标准的可操作性和现行相关国家和行业标准的协调一致。

（二）本标准主要内容论据

1、主要技术内容及相关依据。

第一章 范围：规定了拼装式胶合板箱的分类、要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。本文件适用于承载不超过 2000kg，且长宽高之和不超过 6m 的拼装式胶合板箱（以下简称“胶合板箱”）。

第二章 规范性引用文件：本标准共引用了 8 个规范性文件，分别为 GB/T 191 包装储运图形符号标志、GB/T 2828.1-2012 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 4122.4 包装术语 第 4 部分：材料与容器、GB/T 4857.4-2008 包装 运输包装件基本试验 第 4 部分：采用压力试验机进行的抗压和堆码试验方法、GB/T 4857.5-1992 包装 运输包装件 跌落试验方法、GB/T 4857.11-2005 包装 运输包装件基本试验 第 11 部分：水平冲击试验方法、GB/T 5398-2016 大型运输包装件试验方法和 GB/T 24311 组合式包装箱用胶合板。

第三章 术语和定义：本章共定义了 2 个术语，分别为连接构件和托盘箱。

第四章 分类：本章规定了按照结构形式和连接方式的分类要求。

第五章 要求：本章规定了拼装式胶合板箱箱板、连接要求、箱体要求、外观等方面的要求。

第六章 试验方法：本章规定了拼装式胶合板箱的连接部位和整箱的试验方法。

第七章 检验规则：本章规定了出厂检验与型式检验的检验分类、组批与抽样、判定规则的要求。

第八章 标志、运输、包装和贮存：本章规定了拼装式胶合板箱标志、运输、包装和贮存的要求。

附录：为了加强标准的可读性，保留了资料性附录 A：拼装式胶合板箱结构示意图，以及附录 B：连接构件布局分布。

（三）修订前后内容对比

序号	修订前标准内容	修订后标准内容	修订依据
1	1 范围：综合尺寸不超过 6m 的拼装式胶合板箱	外尺寸长宽高之和在6m以下的拼装式胶合板箱	明确综合尺寸的具体要求
2	/	第3章，增加GB/T 4122.4界定的以及下列术语和定义适用于本文件	增加引导语
3	3.1 术语“拼装式胶合板箱”	删除	GB/T 4122.4-2010 中 3.2.10 中有此术语定义
4	3.2 连接构件 connection component 用于连接胶合板或将胶合板连接组合成箱的部件，可以为塑料、金属或其他材料制成	3.1 连接件 connection component 以金属或塑料为主要材料，用于箱板间连接、箱板与底托或托盘连接组合成箱的部件。	参照 BB/T0095-2024《折叠式胶合板周转箱》中连接件的术语和定义，保持标准的协调性和一致性
5	5.1 箱板的具体要求（外观、厚度、翘曲度、物理性能（含水率、胶合强度、静曲强度、游离甲醛释放量））	箱板用胶合板按 GB/T 24311 进行选用	标准 GB/T 24311-2021《组合式包装箱用胶合板》中详细规定了包装箱用胶合板的要求
6	连接构件布局尺寸应符合附录 A 的规定	连接构件布局尺寸可参考附录 B。	根据附录在文中出现顺序，调整附录序号，且连接构件

			布局尺寸不应做具体强制要求，可根据企业情况和胶合板箱的结构和设计等调整。
7	连接件强度要求：横向≥1.5kN；纵向≥1.0 kN	铰链式连接件强度要求：横向≥2.0 kN；纵向≥1.5kN	参照 BB/T0095-2024《折叠式胶合板周转箱》中连接强度的要求，保持标准的协调性和一致性
8	箱板对角线长度公差	删除	由于箱板用胶合板已修改为按 GB/T 24311 进行选用，GB/T 24311 中已经规定了胶合板的两条对角线的长度之差的要求
9	5.4.3 中错位压力要求和 6.12 错位压力试验	删除	由于现在堆码操作的规范化，不会出现错位堆码的极端情况。
10	5.2 连接构件 金属连接构件不应有锈蚀现象，过渡部位应圆滑、无明显毛边、无扭曲。塑料连接构件应色泽均匀。 5.5 印刷 印刷字样图案清晰、完整，不允许油墨脱落。	5.4　外观 胶合板箱表面完整、无变形，边角无毛刺；各部件无影响装配的损坏或加工缺陷；；金属连接构件不应有锈蚀现象，过渡部位应圆滑、无明显毛边、无扭曲。塑料连接构件应色泽均匀。标志图案清晰、完整，无油墨脱落。	整合外观项目，统一要求。
11	6.1 试验样品的温湿度调节处理	删除	一般不要求木制容器性能试验进行温湿度处理。
12	6.2 外观，在自然光线下目测。按 GB/T 9846.4-2004 中第 3 章的规定执行。	6.9 外观。在自然光下通过目测检查。	修改后的外观要求，均为目测项目。
13	6.3 至 6.8 胶合板性能的试验方法	删除	已修改了胶合板的要求按 GB/T 24311 进行选用，GB/T 24311 中已规定了具体的试验方法，不需要再规定试验方法。
14	6.9.2 拼接强度试验中未规定试验速度	增加试验机移动速度，为 10mm/min~15mm/min	提供操作指导性和一致性。
15	6.10.3 和 6.10.4 连接强度试验试验机移动速度为 15mm/min	试验机移动速度为 10mm/min~15mm/min	移动速度规定为范围值，允许存在一定的允差范围，提高适用性，并且与现行标准 BB/T 0095-2024 《折叠式胶合板周转箱》中连接强度试验试验机移动速度保持一致，体现标准的协调性与一致性。
16	/	6.4　整箱内尺寸极限偏差 采用精度不低于 1mm 的通用量具测量。	增加内尺寸的试验方法
17	6.11 压力试验中堆码载荷计算公式中劣变系数为不小于 4	劣变系数修改为 2~3（根据实际物流条件及防护要求选择）	由于现在物流操作的规范性，劣变系数不需要太高，也从而也避免过度包装，并且同样与 BB/T 0095-2024《折叠式胶合板周转箱》中规定的劣变系数保持一致，体现标准的协调性与一致

			性。
18	堆码高度一般不小于 3.5m；	堆码高度一般不高于 3.5m,特殊要求由供需双方商定。	规定最小堆码高度 3.5m 不符合企业实际情况，对于内装物较大的胶合板箱和特殊内装物的胶合板箱不会堆码那么高，因此更改堆码高度要求，特殊情况可商定。
19	6.14 跌落试验的跌落方式和跌落高度，包装件质量＜100kg 时，按照 GB/T 4857.5-1992 中 5.6 的规定进行，包装件质量≥100kg 时，按照 GB/T 5398-2016 中 6.6.1 的规定进行。	修改为包装件质量≤70kg 时，按照 GB/T 4857.5-1992 中 5.6 的规定进行，包装件质量＞70kg 时，按照 GB/T 5398-2016 中 6.6.1 的规定进行。并相应调整跌落高度	GB/T5398-2016 中说明大型运输包装件（其质量与体积需要机械装卸的运输包装件）的质量一般大于 45kg，因此对于 70~100kg 的包装一般需要采用机械搬运，跌落试验按 GB/T4857.5 进行自由跌落不合理，同样的跌落方式和跌落高度与 BB/T 0095-2024 《折叠式胶合板周转箱》中规定保持一致，体现标准的协调性与一致性。
20	6.8 障碍物冲击试验 按照 GB/T 4857.11-2005 中 6.6 的规定进行，障碍物的尺寸为宽度 100mm，高度 100mm，长度超过被测样品的长度。障碍物的下边缘与台车顶面平齐。冲击的末速度为 1.5m/s。分别测试样品的 4 个侧面。	6.8 水平冲击试验 按照 GB/T 4857.11-2005 中 6.6 的规定进行，冲击的末速度为 1.5m/s。分别测试样品的 4 个侧面。	现在装车比较规范，以及在装卸过程也规范，不会出现冲击到障碍物上的情况，另与 BB/T 0095-2024《折叠式胶合板周转箱》中规定的项目和方法保持一致，体现标准的协调性与一致性。
21	7 检验规则	对检验规则进行了修订。检验项目进行了调整，样品批量数量进行了调整等。	正文中检测项目有变化，相应的检验规则中的项目也要调整。
22	附录 A （规范性附录）连接构件布局分布	附录 B（资料性）连接构件布局分布	根据附录在文中出现顺序，调整附录序号，且连接构件布局尺寸不应做具体强制要求，可根据企业情况和胶合板箱的结构和设计等调整。
23	D_0 取值：$135 \leqslant D_0 \leqslant 150$	D_0 取值：$100 \leqslant D_0 \leqslant 150$	根据生产厂家反馈，实际设计连接件布局时，D_0 的最小取值多为 100mm

三、主要试验（或验证）情况

在标准制定期间，通过线上研讨会、资料调研、线下实地考察等方式对标准内容进行了验证。本次调研了多家企业，针对箱体的连接方式、连接构件的强度要求、尺寸公差等技术内容均进行了调研，根据调研结果，修改标准内容，并保证企业均可达到修改后的要求。本次验证均是行业具有代表性的企业，具有广泛的覆盖和代表性。

四、标准中涉及专利的情况

无。

五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

1、保障消费者权益：本行业标准的修订将确保拼装式胶合板箱的安全性、可靠性和环保性，从而保障消费者的合法权益。消费者在购买和使用过程中将更加放心，提升满意度。

2、支撑政府行业管理、保障产品质量安全、促进市场公平竞争等；规范市场秩序：统一、严格的行业标准有助于规范市场秩序，淘汰落后产能，避免恶意竞争。这将为优质企业提供更加公平、透明的市场环境，有利于行业的健康发展。

3、促进就业与人才培养：随着行业的规范和发展，将带动相关产业链的延伸和拓展，创造更多的就业机会。同时，行业标准的提升也将促进人才培养和技能提升，为行业输送更多高素质的专业人才。

目前国内尚无该产品行业标准和国家标准，为了保证产品质量满足要求，实现本产品规模化推广应用，产生良好的经济效益和社会效益，制定本产品国家标准具有重要的社会意义。

六、与国际、国外对比情况

（一）采标情况

无

（二）与国内外现行同类标准对比，或与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况

GB/T 12464-2016《普通木箱》规定了普通木箱的分级、类型、基本要求、结构与尺寸、构件加工要求、试验与检验等，适用于内装物质量在 200kg 以下，内尺寸长、宽、高之和在 2.6m 或体积 1m 以下普通木箱的设计、生产制造与检验。

GB/T 7284-2016《框架木箱》规定了框架木箱的分级、类型、基本要求、结构与尺寸、钢钉和螺栓的使用方法、组装方法和试验与检验，适用于内装物质量在 0.5t-40t,箱的外尺寸在长 12.0m 以下、宽 5.0m 以下、高 5.0m 以下的框架木箱的设计、生产制造与检验。

GB/T 18925-2016《滑木箱》规定了滑木箱的分级、类型、基本要求、结构与尺寸、试验与检验，适用于内装物质量在 1500kg 以下，箱的外尺寸在长 6.0m 以下、宽 1.5m 以下、高 1.5m 以下的滑木箱的设计、生产制造与检验。

GB/T 24311-2021《组合式包装箱用胶合板》规定了组合式包装箱用胶合板的分类、理化性能等要求、试验方法，适用于非食品用组合式包装箱用胶合板的设计、生产制造与检验。

GB/T 9846-2015《普通胶合板》规定了普通胶合板的分类、要求、测量及试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存等。适用于普通胶合板，不适用于细木工板、单板层积材等不同结构和特殊性能要求的胶合板。

GB/T 19536-2015《集装箱底板用胶合板》规定了集装箱底板用胶合板的分类、要求、检验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存等。适用于由木质单板或竹质单元（竹帘、竹席等）与木质单板复合而成，具有防虫、防腐及耐候性能，用于一般货物集装箱底板的素面或覆面胶合板。

GB/T 13144-2008《包装容器竹胶合板箱》规定了竹胶合板箱的类型与分级、要求、防护方法与试验方法等内容。适用于运输包装用竹胶合板包装箱。

七、在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

本标准《拼装式胶合板箱》属“包装材料、制品与容器”的“竹木包装容器”14-02-04-03。与现行法律、法规和强制性标准无任何违背。与其他行业或领域没有冲突。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

无重大分歧,各方对标准内容达成一致意见。

九、标准性质的建议说明

本标准建议为推荐性行业标准。

十、贯彻标准的要求和措施建议

建议本标准自标准发布即实施。建议标准发布后，相关生产企业和用户单位应认真贯彻新标准，促进行业技术进步、保证产品质量。

十一、废止现行相关标准的建议

本标准发布实施后，建议废止 BBT 0040-2007。

十二、其他应予说明的事项

（一）起草单位调整说明

（二）标准名称调整说明

（三）项目延期说明

行业标准《拼装式胶合板箱》起草组

2026 年 6 月