

《包装 纸质酒盒》团体标准编制说明

（征求意见稿）

一、工作简况

1 任务来源

2025 年 12 月，河南省包装技术协会下达了关于《包装 纸盒》《包装 纸质酒盒》《运输包装用瓦楞纸箱 墨层耐磨性能的测定》三项团体标准的立项通知的文件（豫包协[2025]19 号）。其中，《包装 纸质酒盒》计划要求为制定，根据立项申请书，项目周期为 6 个月，牵头单位为河南省产品质量检验技术研究院，归口单位为河南省包装技术协会。河南省产品质量检验技术研究院负责该标准的起草工作。

2 修订背景

截至 2025 年 12 月，河南暂无专门针对“酒盒”本身的独立团体标准，河南是全国白酒消费大省，2024 年酒饮品产业链增速 10.2%，重点酒企营收同比增 18%、销量增 23%；20 家核心企业共创收 134.62 亿元，同比净增超 20 亿元。全省白酒市场规模近 700 亿元，但豫酒仅占约 20%，80%市场被茅台、五粮液、汾酒等外来名酒占据。

河南酒业包装市场正处于“简装化+环保化+智能化”的转型期，2025 年本地配套规模约 45.2 亿元、本土配套率 67.3%，光瓶酒与简装盒需求爆发，中高端定制与生物基材料快速增长，呈现“本土集群协同+外来品牌分流”格局。2025 年河南酒盒包装市场规模约 28-30 亿元（含配套），本土配套率 67.3%，光瓶酒与简装盒需求爆发，环保与智能化驱动升级，呈现“本土集群做中端、外来品牌占高端”的格局，未来 2~3 年集中度与环保材料占比将显著提升。集群集中于郑州、洛阳、新乡、漯河等地，与仰韶、杜康、宝丰等豫酒企业形成“前店后厂”协同，本地配套率 67.3%，物流与响应成本较外来供应低 15%—20%。本土企业以中端性价比为主，龙头如迎会包装、郑州华英等服务豫酒骨干，中小厂多做通用款，利润 5%—8%；高端定制被劲嘉、美盈森等外来头部垄断，溢价率超 50%。

为响应 GB 23350-2021，简装化加速，生物基纸、可降解塑料、再生纸应用扩大，2025 年高端包装中环保材料占比 8.7%。竹制、秸秆基等新材料试点，成本较普通纸高 8%—15%，但碳标签溢价达 20%。本土企业工艺与设计不足，高端订单外流，利润被挤压。河南为酒类消费大省、酱酒大省、包装大省，但我省酒业在文化引领、包装设计上还处于劣势，导致豫酒在全国白酒市场的份额长期偏

低，2024 年销售额约 140 亿—175 亿元，占全国白酒总销售额的 2%—2.5%，显著低于川、黔、苏等产酒大省。

酒具有文化属性，在全国高质量发展的时代浪潮下，要想提升豫酒品牌形象，酒类品质和包装都需要下功夫，包装同时也是酒文化的宣传符号。因此，制定包装酒盒团体标准显得尤为重要，贵州省很早就制定了酒类包装相关团体标准。

当前豫酒包装存在本地配套率 67.3% 但高端缺位、简装化与环保化节奏不一的问题。团体标准可统一规格、工艺、溯源接口，推动包装企业与仰韶、杜康等豫酒骨干“前店后厂”协同，降低物流与响应成本 15%—20%，为支撑豫酒振兴计划中本地配套需求增长 18% 的目标统一环保材料技术参数与检测方法，避免企业重复研发，推动竹制、秸秆基等新材料试点成本下降，使环保溢价转化为合规红利，增强本土企业在全价格带的竞争力。

团体标准可界定 NFC 溯源、区块链验真、AI 设计等技术应用要求，推动智能包装在豫酒高端线的渗透率提升；同时明确文化 IP 融合（如杜康非遗、仰韶陶文化）的工艺规范，保障文化赋能的品质一致性，助力文化 IP 款销量增长 25%。团体标准可统一原材料采购规格与检验标准，降低中小包装企业采购成本与议价风险，缓解成本波动压力，提升行业整体抗风险能力。统一包装尺寸、堆码强度等物流适配指标，减少仓储与运输损耗；规范溯源与验真流程，降低渠道管理成本，提升产品流通效率。团体标准由本地行业协会、企业主导制定，可规避外来标准对本土产业的适配性不足问题，增强河南包装酒盒企业在高端市场的竞争力，减少高端订单外流。

3 主要工作过程

2025 年 12 月，该项目计划下达。河南省包装技术协会在微信公众号及其他网站公开征集标准起草单位，并成立起草小组。2025 年 12 月-2026 年 1 月，标准起草小组根据前期研究结果、国内其他省份包装纸质酒盒相关标准、法律法规，结合近年来包装纸质酒盒市场检验检测需求、验收情况，结合实验室数据，形成了包装纸质酒盒团体标准征求意见稿。

4 起草单位及起草人情况介绍：

本标准主要由河南省产品质量检验技术研究院、河南省产品质量检验技术研究院有限公司、泌阳县国盛包装材料有限公司、河南今彩彩印有限公司、河南青兰包装材料有限公司、河南志诚包装材料有限公司、汝州市亚旭包装装潢有限公司、河南昌锦包装制品有限公司等共同参与起草。

主要成员：李俊鹏、赵庆、郭呈利、王恒、邢振中、吕方方、郭运雷、万继超、毕便霞。

二、团体标准编制原则、主要内容及其确定依据

1 标准编制原则

本文件按照 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》给出的规则进行起草。本标准的技术指标是根据包装纸质酒盒相关参考标准和相关法规，以及实验数据和目前市场上包装纸质酒盒的特性结合河南省酒水包装行业特点。符合产业发展的原则，标准制定过程中本着先进性、科学性、合理性和可操作性原则。

2 主要技术内容

(1) 基本原则

纸质酒盒设计、生产应遵循安全、方便、快捷、经济和环保的原则，不应出现过度包装等情况。

(2) 原材料

纸质酒盒所采用基材、纸张、印刷油墨、粘合剂、接合铆钉、内衬、零部件等应符合国家相关标准的规定，材质由供需双方协商，交货水分≤14%。

(3) 外观和感官

对纸质酒盒整体外观、印面外观、覆膜外观、烫箔外观、凹凸印外观、划痕、盒型、配件及附件、铆钉、内衬、粘合、裱糊、装配等进行了要求。对酒盒等级进行了分类，纸质酒盒等级分为3级，分别为优等品、一等品和合格品。

(4) 尺寸及尺寸偏差

优等品、一等品长、宽、高尺寸偏差不应超过1mm，合格品不应超过1.5mm。对于模切工艺生产的纸质酒盒长、宽、高尺寸偏差均不应超过1mm。

(5) 套印误差

套印部位	套印允许偏差		
	优等品	一等品	合格品
主要部位	≤0.15		≤0.20
次要部位	≤0.20		≤0.25
注：对于白纸板、特殊纸张，次要部位套印误差允许大于标准值的10%。柔性版印刷纸质酒盒不考核套印误差。			

(6) 实地印刷要求

项目名称	单位	符号	指标值	
			优等品、一等品	合格品

同色密度偏差	/	Ds	≤0.05		≤0.07	
同批同色色差	CIEL*a*b*	ΔE _{ab} *	L* > 50.00	L* ≤ 50.00	L* > 50.00	L* ≤ 50.00
			≤4.00	≤3.00	≤6.00	≤5.00
注：柔性版印刷纸质酒盒不考核实地印刷要求。						

(7) 条形码

纸质酒盒条码数字等级与字母等级、可译码度分级见表 4，在等效的 ANSI 标准 X3.182:1990《条码印刷质量指南》和一些应用规范中，等级是用字母 A、B、C、D 和 F 表示的，分别对应 GB/T 14258 标准中的数字等级 4、3、2、1、0。

(8) 功能性指标

序号	检验项目	要求
		优等品、一等品、合格品
1	开启性能	在不借助工具的情况下，正常成年人按照正确开启方式能够正常开启。正常开启后，除开启部位外酒盒其他部位不破裂。
2	静态抗压性能	纸质酒盒经过抗压试验后酒盒不变形。
3	包装紧固性	纸质酒盒正常包装后不应出现酒瓶上下左右剧烈晃动。
4	跌落性能	酒盒经过跌落试验后不出现明显破裂。

(9) 卫生要求

纸质酒盒应符合食品包装 GB 4806.8 和纸、纸板和纸制品挥发性有机化合物的测定 GB/T36985 相关要求，纸质酒盒应无污染、无刺激性异味。色泽正常，无异臭、霉斑、污物；迁移浸泡液无异常着色、异臭等劣变。

起草小组对 20 批次酒盒进行了方法验证，20 批次酒盒设计、生产符合安全、方便快捷和环保的原则。20 批次酒盒中，未出现过去包装（仅限于纸质酒盒包装），未考虑酒盒外纱网、手提袋等因素影响。

20 批次纸质酒盒中，原材料符合国家相关标准规定。经试验交货水分在 7.6%~10.2%，交货水分均小于 14%。该测试未考虑夏季因素的影响，冬季干旱情况下测试。

纸质酒盒外观和感官、卫生要求参考国家相关标准。不在进行相关论证。对于白纸板、特殊纸张，次要部位套印误差允许大于标准值的 10%。柔性版印刷纸质酒盒不考核套印误差。柔性版印刷纸质酒盒不考核实地印刷要求。

起草小组对 20 批次酒盒样品进行了套印误差、同色密度偏差、同批同色色

差、可译码度进行了测试，测试结果见表 1 所示。

表 1 纸质酒盒印刷质量测试结果

酒盒编号	等级	套印误差	同色密度偏差	同批同色色差	可译码度等级
1#	优等品	0.09	0.01	0.83	4
2#	优等品	0.08	0.01	0.82	4
3#	一等品	0.10	0.01	0.95	4
4#	合格品	0.12	0.02	1.23	4
5#	合格品	0.10	0.02	1.44	3
6#	合格品	0.10	0.01	0.45	3
7#	合格品	0.11	0.01	0.76	3
8#	优等品	0.08	0.02	1.67	2
9#	合格品	0.14	0.01	0.98	3
10#	合格品	0.13	0.03	2.30	2
11#	合格品	0.16	0.02	2.19	3
12#	合格品	0.09	0.02	3.00	2
13#	合格品	0.10	0.01	1.02	4
14#	一等品	0.09	0.02	0.98	4
15#	合格品	0.14	0.03	1.98	4
16#	合格品	0.17	0.04	3.01	3
17#	合格品	0.11	0.02	1.63	3
18#	合格品	0.12	0.01	1.01	3
19#	合格品	0.15	0.03	3.04	2
20#	合格品	0.09	0.01	0.77	3

起草小组对 20 批次酒盒长、宽、高进行了测量，测量数据见表 2：

表 2 纸质酒盒尺寸规格测量

酒盒编号	规格型号 (长、宽、高)/mm	酒盒等级	长度偏差/mm	宽度偏差/mm	高度偏差/mm
1#	130×130×285	优等品	0~+0.6	0~+0.6	0~+0.4
2#	130×130×285	一等品	0~+0.6	0~+0.6	0~+0.4
3#	135×135×270	优等品	-0.3~+0.6	-0.3~+0.6	-0.3~+0.6
4#	135×135×270	一等品	-0.3~+0.6	-0.3~+0.6	-0.3~+0.6

5#	140×100×270	一等品	0~+1.0	0~+0.8	0~+0.7
6#	135×135×275	合格品	-0.6~+1.1	-0.5~+0.9	-0.5~+0.9
7#	310×155×310	合格品	-0.6~+1.6	-0.6~+1.4	-0.6~+1.4
8#	310×155×310	合格品	-0.6~+1.3	-0.6~+1.2	-0.6~+1.4
9#	135×135×275	合格品	-0.3~+0.8	-0.3~+0.6	-0.3~+0.6
10#	135×135×275	优等品	-0.3~+0.6	-0.3~+0.4	-0.3~+0.9
11#	290×160×120	合格品	-0.4~+0.7	-0.3~+0.4	-0.3~+0.8
12#	140×125×300	合格品	-0.3~+0.5	-0.3~+0.4	-0.3~+0.9
13#	290×150×355	合格品	-0.3~+0.8	-0.3~+0.6	-0.3~+0.6
14#	135×135×275	优等品	-0.6~+1.0	-0.2~+0.9	0~+0.7
15#	310×155×310	优等品	-0.6~+1.1	-0.5~+1.0	-0.5~+0.9
16#	135×135×270	合格品	-0.4~+1.6	-0.6~+1.5	-0.6~+1.4
17#	140×100×270	合格品	-0.7~+1.2	-0.6~+1.2	-0.6~+1.4
18#	135×135×275	优等品	-0.3~+0.8	-0.3~+0.8	-0.3~+1.3
19#	310×155×310	一等品	-0.2~+0.6	-0.3~+1.2	-1.0~+0.9
20#	135×135×270	合格品	-0.4~+0.7	-0.3~+0.4	-0.3~+0.9

20 批次酒盒中，长宽高偏差在-1.0~+1.6mm 之间。

起草小组对 20 批次酒盒进行了功能性指标测试，测试结果见表 3 所示：

表 3 酒盒功能性指标测试

酒盒编号	开启性能	静态抗压性能	包装紧固性	跌落性能
1#	P	P	P	P
2#	P	P	F	P
3#	P	P	P	P
4#	P	P	P	P
5#	P	P	P	P
6#	P	P	P	P
7#	P	P	P	P
8#	P	P	P	P
9#	P	P	P	P
10#	P	P	P	P
11#	P	P	P	P
12#	P	F	P	F

13#	P	P	P	P
14#	P	P	P	P
15#	P	P	P	P
16#	P	P	P	P
17#	P	P	F	F
18#	P	P	P	P
19#	P	P	P	P
20#	P	P	P	P

测试结果显示,开启性能全部通过，静态抗压性能有 1 批次未通过，包装紧固性 2 批次未通过，跌落性能 2 批次未通过，共计 3 批次不合格，通过率为 85%。

三、实验验证的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效益、社会效益和生态效益

1 主要技术指标试验验证情况

起草小组结合市场调研及相关企业反映的情况，以及对征集到包装纸质酒盒（含送检残余样品）进行了相关主要试验，包括尺寸偏差、套印误差、同批同色色、同色密度偏差、条形码进行了测试，主要试验情况已在第二章中进行阐述。

2 预期的经济效益、社会效益和生态效益

该标准的修订，是在相关技术资料、强制性标准、试验数据支撑的基础上，结合当前生产及市场需求，充分考虑产品的安全性和实用性编制而成。将进一步提高标准的适用性，推动行业的健康发展。本次修订对部分指标进行了提升，并补充了内在质量指标内容，对提升产品质量起到了积极作用。

标准实施后，预计带动本地包装企业订单增长 25%，豫酒包装成本降低 10%—15%，推动豫酒全国市场占有率从 2%—2.5% 提升至 3%—4%。提升产品质量安全水平，减少包装废弃物排放 18%，助力河南打造 “豫酒 + 绿色包装” 区域品牌，增强产业话语权。河南纸质酒盒团体标准立项具备政策、市场、技术、组织、效益五大核心支撑，风险可控、路径清晰，是推动产业从 “规模扩张” 向 “质量效益” 转型的关键举措，建议尽快启动立项工作。

3 与国际、国外同类标准技术内容的对比情况，或者与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况

包装纸质酒盒团体标准为国内领先标准。

4 以国际标准为基础的起草情况，以及是否合规引用或者采用国际国外标准，并说明未采用国际标准的原因

本标准参考相关国家标准为基础进行起草。

5 与有关法律、行政法规及相关标准的关系

本标准与现行法律、法规和强制性国家标准没有冲突。

6 重大分歧意见的处理经过和依据

本标准制定过程中未出现重大分歧意见。

7 涉及专利的有关说明

本标准不涉及专利。

**8 实施国家标准的要求，以及组织措施、技术措施、过渡期和实施日期的建议
等措施建议**

本标准建议发布 1 个月后实施。

9 其他应当说明的事项

无。

标准起草小组
2026 年 2 月