

团体标准

《信阳地锅豆腐加工技术规范》
(征求意见稿) 编制说明

标准编制小组

2026年02月

一、工作简况

1、任务来源

根据 2020 年全国标准化工作要点，大力推动实施标准化战略，持续深化标准化工作改革，加强标准体系建设，提升引领高质量发展的能力。依据《中华人民共和国标准化法》，以及《团体标准管理规定（试行）》相关规定，全国商报联合会决定立项并联合相关单位共同制定《信阳地锅豆腐加工技术规范》团体标准，牵头组织开展本团体标准的编制工作，旨在规范生产流程，保障产品质量稳定性。

2、起草工作组信息

本文件由全国商报联合会提出并归口。

本文件主导单位：河南锦绣农业发展有限公司。

3、主要工作过程

根据任务要求，于 2026 年01月组织开展起草工作，成立《信阳地锅豆腐加工技术规范》团体标准起草工作组。起草组在资料整理和企业调研的基础上，确定安全规范指标体系，并依据企业现状确定指标参数，进行标准主要技术内容的编写。标准起草工作组成员认真学习了 GB/T 1.1 等文件，结合标准制定工作程序的各个环节，进行了探讨和研究，并在现有标准化文件和科研成果等相关资料进行收集整理的基础上，收集、整理国内外相关技术资料，对比国内相关产品标准，确定工作思路和重点关注问题。同时，起草工作组制定了标准编制工作计划、编写大纲，明确任务分工及各阶段进度时间。

标准起草工作组经过技术调研、咨询，收集、消化有关

资料，于 2026 年 02 月 25 日编写完成了团体标准《信阳地锅豆腐加工技术规范》草案。随后，经研究讨论，形成征求意见稿，公开征求意见。

二、主要技术内容

1、社会意义与经济性

- (1) 社会意义：信阳地锅豆腐作为信阳传统特色食品，承载着当地的饮食文化和民俗风情，是豫南地域文化的重要载体，编制本标准有助于传承和保护信阳地锅豆腐传统加工工艺，避免传统工艺流失，推动非遗文化活态传承。同时，标准的实施可规范加工企业生产行为，明确加工过程中的安全控制要求，有效解决产品质量参差不齐、安全隐患突出等问题，保障消费者饮食安全和身体健康。此外，标准的推广应用可带动信阳大豆种植、豆制品加工、物流运输等相关产业协同发展，吸纳农村剩余劳动力就业，助力乡村振兴，促进地方经济社会协调发展，提升信阳特色农产品的知名度和影响力
- (2) 经济性：本标准的实施可推动信阳地锅豆腐加工产业规范化、规模化发展，通过统一工艺参数、质量标准，减少生产过程中的原料浪费、不合格产品产出，降低生产成本，提高生产效率。标准化生产可提升产品品质和稳定性，增强产品市场竞争力，推动信阳地锅豆腐从“作坊式”生产向“品牌化”发展转变，提升产品附加值，增加生产企业和从业者收入。同时，标准的实施可规范市场秩序，避免恶性竞争，

引导产业良性发展，带动大豆种植产业升级，促进农业增效、农民增收，具有显著的经济效益和产业带动作用。

2、主要内容

(1) 范围

本文件规定了信阳地锅豆腐加工技术规范的术语和定义、加工环境与设施、原辅料要求、工艺要求、质量要求、检验规则、标签、包装、运输和贮存。

本文件适用于以大豆为主要原料，采用地锅加热方式，经筛选、浸泡、磨浆、煮浆、点浆、成型、熟制等工艺加工而成的地锅豆腐生产加工活动。

(2) 主要技术内容

本标准拟规定的主要技术内容包括：

原辅料指标：大豆应符合GB 1352要求，水分含量 $\leq 13\%$ ，杂质 $\leq 1\%$ ，黄曲霉毒素 $B_1 \leq 5 \mu\text{g}/\text{kg}$ ，优先选用信阳本地优质非转基因大豆；生产用水符合GB 5749要求，每季度委托第三方检测；食品添加剂仅限使用符合GB 2760规定的凝固剂，使用前经 40°C 温水溶解，称量误差 $\leq \pm 2\%$ ；包装材料符合GB 4806.7、GB/T 6543要求，提供材质安全检测报告。

加工工艺参数：大豆浸泡时间根据环境温度调整，夏季（ 25°C 以上）4-6小时，冬季（ 10°C 以下）8-10小时，浸泡后吸水量达原重1.5-2倍，pH值5.5-6.5；磨浆时大豆与水比例1:5-1:6，豆浆浓度 $8-10^\circ\text{Bé}$ ，经80目筛网过滤，豆渣中蛋白质残留量 $\leq 3\%$ ；地锅煮浆温度 $\geq 100^\circ\text{C}$ ，保持5-10分钟，胰

蛋白酶抑制剂失活率 $\geq 99\%$ ；点浆温度 80°C – 90°C ，pH值5.8–6.2，静置15–20分钟；压制成型压力0.1–0.2MPa，嫩质地锅豆腐压制10–15分钟，老质地锅豆腐压制20–25分钟；熟制时间15–20分钟，冷却后30分钟内温度降至 20°C 以下。

产品质量指标：感官上，呈均匀乳白色或淡黄色，有浓郁豆香味，无异味，质地紧实有弹性，无蜂窝、无夹生，无可见杂质；理化指标中，水分 $\leq 85.0\text{g}/100\text{g}$ ，蛋白质 $\geq 6.0\text{g}/100\text{g}$ ，pH值5.5–6.5，重金属铅 $\leq 0.2\text{mg}/\text{kg}$ 、镉 $\leq 0.05\text{mg}/\text{kg}$ ，食品添加剂残留符合GB 2760规定；微生物指标中，菌落总数 $\leq 10000\text{CFU}/\text{g}$ ，大肠菌群 $\leq 100\text{MPN}/100\text{g}$ ，致病菌不得检出，霉菌 $\leq 100\text{CFU}/\text{g}$ 。

三、主要试验（验证）分析及预期经济效果

1、试验（验证）分析

加工工艺参数验证：针对大豆浸泡时间、磨浆比例、煮浆温度及时间、点浆温度及pH值、压制压力及时间等核心工艺参数，设置多组对比试验。例如，在不同环境温度下，设置不同浸泡时间，观察大豆吸水量、pH值，验证浸泡参数的合理性；调整磨浆时大豆与水的比例，检测豆浆浓度、豆渣蛋白质残留量，确定最优比例；在地锅煮浆过程中，控制不同温度和时间，检测胰蛋白酶抑制剂失活率，验证煮浆参数的安全性；调整点浆温度和pH值，观察豆腐凝固效果，确定最佳点浆条件。每组试验重复3次，记录试验数据，进行统计分析。

质量指标验证：按照本标准规定的质量指标，对试验生产

的成品豆腐进行感官、理化、微生物指标检测。感官检验由5名专业评价人员按照标准要求逐项评分；理化指标按照对应检验方法检测，重点验证水分、蛋白质、pH值及重金属含量；微生物指标按照相关标准检测，验证菌落总数、大肠菌群、致病菌等指标是否符合要求。共检测成品样品30批次，记录检测结果，分析指标达标情况。

检验方法验证：选取10批次成品样品，分别由2家不同检测机构，按照本标准规定的检验方法进行平行检测，对比检测结果的一致性，验证检验方法的准确性和重复性；同时，采用标准物质进行加标回收试验，验证检验方法的回收率，确保检验结果可靠。

2、预期经济效益

本标准实施后，将推动信阳地锅豆腐加工产业规范化、规模化发展，预期可实现显著的经济效益。一是降低生产成本，通过统一工艺参数、规范操作流程，减少原料浪费和不合格产品产出，预计可降低生产损耗5%-8%，提升生产效率10%-15%；二是提升产品附加值，标准化生产可改善产品品质和稳定性，打造信阳地锅豆腐特色品牌，预计产品售价可提升15%-20%，增强市场竞争力；三是带动产业协同发展，标准的推广应用可带动信阳大豆种植产业升级，预计带动大豆种植面积增加，促进农民增收，同时带动物流运输、包装等相关产业发展，创造更多就业岗位；四是扩大市场份额，标准化产品更易通过市场准入，拓展线上线下销售渠道，预计未来1-2年内，信阳地锅豆腐市场占有率可提升10%以上，推动整

个产业产值增长20%-30%，助力地方经济发展和乡村振兴。

四、采用国际标准和国外先进标准的情况，与国际、国内同类标准水平的对比情况

本文件主要参考了以下标准或文件：

GB 1352 大豆

GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准

GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱

GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

五、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准编制过程中未出现重大分歧意见，所有意见均通过“试验数据验证 + 多方协商”的方式处理，确保标准既科学严谨，又具备落地可行性。

六、其他应予说明的事项

建议标准发布后，由牵头单位联合检测机构开展 2-3 场行业培训，覆盖生产企业技术人员、检测人员；初期选取 5-8 家规模企业试点，总结经验后在全行业推广；同时建议将标准纳入地方“专精特新”企业评审参考指标，鼓励企业采用标准。

团体标准起草工作组

2026年02月27日