

《食品安全地方标准 调味面制品生产卫生规范》

编制说明（征求意见稿）

一、标准制定背景

调味面制品（俗称“辣条”）作为一种广受消费者喜爱的即食方便食品，在我国休闲食品市场占据重要地位，尤其在湖南省，调味面制品产业具有扎实的产业基础和显著的区域特色。近年来，随着消费升级和市场需求的不断增长，调味面制品产业发展迅速，但其生产过程的复杂性（如挤压熟化、调味料制作、拌料等）以及即食属性，对生产卫生管理提出了更高的要求。

目前，调味面制品的生产主要依据《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB 14881），但该通用标准难以全面覆盖调味面制品生产过程中特有的工艺特点、潜在风险点及关键控制环节。例如，调味面制品生产过程中冷却、拌料、内包装等环节的产品极易受到环境、人员、设备等因素的微生物污染，且产品为即食，对生产环境洁净度及过程控制要求较高。若缺乏针对性的卫生规范，易导致生产环节出现卫生管理盲区，增加食品安全风险。

本标准的制定旨在进一步规范湖南省调味面制品生产企业的卫生管理，提升行业整体食品安全水平，保障消费者健康，促进湖南省调味面制品产业的健康可持续发展。

二、标准起草的基本情况

1. 任务来源

根据湖南省卫生健康委关于印发 2025 年度湖南省食品安全地方标准立项计划的通知（湘卫函〔2025〕99 号），下达了湖南省食品安全地方标准“调味面制品生产卫生规范”制定任务。

2. 起草过程

（1）起草单位：湖南省休闲食品协会、平江县食品行业协会、湖南省产商品评审中心、平江县检测检验中心、岳阳市食品药品评审认证与不良反应监测中心、致微检测认证有限公司。

（2）起草人员：颜小冬、李满江、聂灿华、张玉东、徐望辉、肖剑峰、喻峰、朱冬香、陈建喜、彭紧松、王盛莉、王良德、王建辉、黄绍满、陈鹏、易斌、王玉凤。

（3）调研与论证：在标准立项阶段，标准起草组对研制本标准的实际意义、必要性和迫切性、预期社会和经济效益进行了调研和论证；2025 年 3 月至 2026 年 3 月，起草组深入调研了湖南省内调味面制品生产企业生产工艺、产品执行标准、添加剂使用等产品质量控制情况，收集了国内外相关法规、标准和技术资料，分析了行业存在的共性问题及关键控制点。

（4）研讨与征求意见：起草组于 2026 年 4 月在长沙组织召开专题研讨会，对前期调研的资料进行了汇总分析，并确定了标准制定的框架和工作方案，对编制起草组成员进行了任务分工。经过反复讨论和修

改，于 2026 年 6 月形成标准的征求意见稿，该征求意见稿通过多种渠道向省内相关监管部门、行业协会、高等院校、科研院所及生产企业广泛征求意见，共收集 20 条意见和建议。起草组对所有反馈意见进行了逐条分析和审慎评估，最终采纳 13 条，部分采纳 1 条。

三、标准的主要技术内容和制定依据

（一）术语和定义

调味面制品定义：以小麦粉为主要原料，添加或不添加辅料，添加食品添加剂，经调粉、挤压熟化成型、冷却、调味料制作、拌料、包装而成的即食方便食品。

1. 原料强调“小麦粉为主要原料”，以其他粮食类原料为主要原料制作的类似“辣条”的休闲食品，不能称为调味面制品，如以豆粉通过挤压熟化成型、卤制调味等工序制成的产品仍然是豆制品。

2. 工艺强调“经调粉、挤压熟化成型、冷却、调味、包装”，是调味面制品加工的基本工艺。

3. 成品强调为“即食方便食品”。其他以小麦粉为原料，类似以上加工艺制成的需再加工后食用的，不能称为即食方便食品，区别于其他类型的方便食品，为标准的适用对象提供了清晰界定。并符合《市场监管总局关于加强调味面制品质量安全监管的公告》（2019 年第 56 号）的要求。

（二）各项技术内容的制定依据

本标准在《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB 14881-2025）的基础上，结合调味面制品的生产工艺和产品特点，对选址及厂区环境、厂房和车间、设施与设备、卫生管理、食品原料及食品添加剂和食品相关产品管理、生产过程食品安全控制、检验、食品的贮存和运输、食品召回及追溯管理、人员培训、记录和文件管理等进行了规定。

1. 选址及厂区环境

符合GB 14881中相关规定。

2. 厂房和车间

（1）设计与布局

根据调味面制品生产工艺及污染风险高低，将生产区域划分为清洁作业区、准清洁作业区和一般作业区，并强制要求各区域之间进行分隔。经调研，调味面制品生产企业的设计布局主要有2种情况，单独设置冷却间，或设置挤压熟化成型冷却间。

① 小麦粉挤压膨化后的半成品冷却、油浸泡后的调味料暂存、膨化后的半成品与调味料混合、包装、脱去外包装的内包材暂存，这些环节的物料暴露于环境且不再经过杀菌处理，是微生物污染控制的核心，对其洁净度要求高。因此将冷却间（或挤压熟化成型冷却间）、热加工后的调味料暂存间、调味拌料间、内包装间、脱去外包装的内包材暂存间划分为清洁作业区。

②小麦粉按配方调粉后经 100℃左右的温度挤压熟化，辣椒、花椒、食用植物油等经加热熬制，这些环节的物料处于高温状态，风险相对较低。因此将调粉间、挤压熟化成型间、调味料制作间划分为准清洁作业区。

③原料仓库、包材仓库、成品仓库、喷码间、外包装间，这些环节的物料不与环境接触，无微生物污染风险，因此划分为一般作业区。

（2）建筑内部结构与材料

由于挤压熟化成型过程温度高，会产生大量的蒸汽，因此对顶棚进行了要求。挤压熟化、冷却设备较高，因此对车间的高度进行了要求。

3. 设施与设备

（1）清洁消毒设施

强调了清洁作业区与准清洁区的清洁消毒设施应分开设置，以防止交叉污染。规定了内包装材料必须脱去外包装并经消毒后才能进入内包装车间，这是切断外源性污染的重要措施。规定清洁作业区、准清洁作业区应设置空气消毒设施。

（2）废弃物存放设施

要求带盖并有标识，防止交叉污染。

（3）个人卫生设施

由于终末产品无杀菌工艺，要求清洁作业区、准清洁作业区入口设置更衣室，并强制要求清洁作业区入口设置风淋室，以确保进入这些关键区域的人员自身达到较高的清洁状态。并且要求设置工作服、工作鞋清洗消毒设施。

（4）通风设施

针对不同车间的工艺特点提出专门要求。如调粉间有粉尘产生，需安装除尘设施；挤压熟化成型间有蒸汽产生，需安装有效的排风设施。

（5）温湿度控制设施

要求冷却间、拌料间、内包装间配备除湿和湿度监测设施。这是基于调味面制品水分活度较高，易在潮湿环境中滋生微生物的风险而设定的关键控制措施。

4. 卫生管理

（1）一般要求

强调了对调粉、挤压熟化成型、调味料制作、拌料、内包装等关键工序应制定操作规程，以确保生产过程的标准化和可控性。特别指出应控制调味料的卫生状况和拌料、内包装区域的空气湿度，并制定空气湿度限值，这与温湿度控制设施的要求形成闭环管理，共同应对微生物污染风险。

（2）人员管理

对进入不同洁净区人员的卫生行为规范进行了细化，由于产品含油较多，参考《食品安全国家标准 熟肉制品生产卫生规范》（GB 19303-2023），如佩戴一次性手套，手套更换时间 4 小时。所有人员在清洁、准清洁作业区工作期间必须佩戴口罩，这些措施旨在最大程度减少人员带来的微生物污染。

（3）工作服管理

规定了工作服应与个人服装、其他物品分开放置，并要求不同作业区的工作服在颜色或标志上明显区分，且分开清洗，有效防止因工作服混用、混洗造成的交叉污染。

5. 食品原料、食品添加剂和食品相关产品管理

根据产品使用的原料、食品添加剂，及易产生的食品安全隐患，对食用植物油、复配食品添加剂进行了运输、贮存、采购等相关规定。

依据《食用植物油散装运输卫生要求》（GB 44917-2024）对卸油做了规定。

6. 生产过程食品安全控制

（1）生物性污染的控制

明确了清洁作业区的空气消毒要求。对工作台、设备、工器具清洁消毒进行了规定。强调了内包装材料应进行杀菌处理。

要求微生物监控，企业根据产品特点确定环境、生产过程中微生物监控的关键环节，参照附录 A 的要求进行监控。

（2）化学污染的控制

强调食品添加剂应按 GB 2760 要求称量并复核，防止超范围、超限量使用。对清洁剂和消毒剂的使用也提出了要求，确保其不与食品接触表面产生化学反应，避免化学性残留污染。

（3）物理污染的控制

要求监控挤压设备磨损和设置金属检测装置，必要时及时更换。以防止设备磨损产生的金属碎屑进入产品。由于包装材料的不同，要求宜设置金属检测装置，有效降低金属异物污染风险。

（4）致敏物质的管理

根据GB 14881-2025的要求，规定了致敏物质的管理。

（5）包装过程的管理

产品含油较多，对包装进行了无渗漏的规定。

（三）调味面制品加工过程微生物监控指标设定

1. 数据处理与分析说明

（1）数据来源

本次分析数据覆盖霉菌、菌落总数、大肠菌群 3 项核心指示菌，监测范围包含拌料、膨化、内包 3 个

核心生产工序，涉及过程产品、食品接触表面、生产环境、人员卫生 4 大类共 19 个取样点，有效监测数据共 5096 条。

（2）数据处理规则

①缺省值处理：对于计数方法结果为 0 的，按照一般理解为 <10 。针对检测结果为“ <10 ”的数值，按照食品行业通用惯例，取检出限的一半即 5 CFU/g（或对应单位）进行统计计算，确保数据的连续性和统计有效性，避免因检出限以下数据缺失导致统计结果偏差。

②数据单位统一：对于鞋底数据不同单位，无法直接用数学公式精确换算。依鞋底面积经验值，单只鞋底接触面积 $\approx 150\text{ cm}^2$ ，标准采样面积 25 cm^2 ，确定换算系数： $150 \div 25 = 6$ 倍，结果四舍五入取整数。

③数据清洗：去除无效空值、非数值型异常值，统一检验项目与取样点的名称表述，确保统计数据的准确性和可比性。

④统计方法：按“取样点+检验项目”分组，计算有效样本数、75 分位数（P75）、90 分位数（P90）、95 分位数（P95），作为本次监控限值设置的量化依据。

P75：75 分位数，代表 75% 的监测结果均低于该值，反映过程的常规控制水平。

P90：90 分位数，代表 90% 的监测结果均低于该值，反映过程的正常波动上限。

P95：95 分位数，代表 95% 的监测结果均低于该值，是过程异常波动的关键预警节点。

（3）分析依据

①《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB 14881-2025）。明确要求食品生产企业需建立生产过程微生物监控程序，覆盖生产环境、过程产品、人员、设备等关键环节，通过过程监控实现风险前置防控，是本次监控体系搭建的核心合规依据。

②《调味面制品》（QB/T 5729-2022）。调味面制品产品类别归属参照该标准执行，其终产品微生物限值为本次过程监控限值设置的核心红线依据，确保过程管控结果最终满足终产品合规要求。

③ 结合调味面制品行业微生物过程控制经验，基于历史监测数据的分位数统计结果设置警戒限与行动限，实现过程风险的分级管控，确保监控要求贴合行业实际生产水平。

2. 监控限值设置原则

本次监控指标的设置遵循以下 5 项原则，确保监控体系合规、科学、可落地：

（1）适用性原则

所有监控限值的设置符合 GB 14881-2025，以终产品标准 QB/T 5729-2022 为底线。过程产品的行动限取 QB/T 5729 中对应指标的终产品限量要求的 m 值，确保过程污染源得到有效管控，最终产品符合食品安全国家标准要求。同时避免因过度管控导致生产执行难度过大。

（2）科学性原则

警戒限优先基于企业历史监测数据的 P95 分位数设置，确保覆盖 95%的正常生产场景，仅在过程出现异常波动时触发预警，避免过度预警导致的管理成本浪费。对于 P95 超出合理管控范围的场景，取 P90 分位数作为警戒限，兼顾预警的灵敏性与合理性。

（3）风险分级管控原则

根据取样点的风险等级差异化设置限值与监控频率。

高风险环节（如直接接触裸露产品的设备、包装材料表面、过程半成品、待包装产品、生产人员手部、手套等）设置更严格的限值与更高的监控频率。

中风险环节（如食品接触临近表面、清洁作业区工作台、传送带、工器具、清洁作业区环境空气等）设置中等严格的行动限与监控频率。

低风险环节（如非食品接触表面、清洁工具、转运工具、鞋底等）设置相对宽松的限值与较低的监控频率。实现管控资源的最优配置。

（4）预警前置原则

遵循 GB 14881-2025 “从结果检验转向过程预防”原则，设置“警戒限 - 行动限”两级管控体系。

警戒限：提前预警线，超出后需立即加强监控、排查污染风险、优化清洁消毒流程，采取预防措施防止过程进一步恶化

行动限：需立即查找问题原因，以确定是否需要采取相应的纠正措施，如重新清洁消毒或进行原料管控，验证合格后方可恢复生产。

（5）可落地性原则

监控频率的设置需结合企业实际生产排班、检测能力、人员配置情况，确保监控计划可落地、可执行，避免设置过于频繁而无法持续执行的监控要求，同时确保监控频次能够覆盖生产过程的核心波动风险。

3. 监控要求

本次针对调味面制品生产全流程的 19 个取样点，共设置 37 项微生物监控指标，核心管控要点如下：

（1）高风险环节（过程产品类、直接接触食品的包装材料、手部及手套）

该类取样点直接决定终产品的微生物质量水平，是过程管控的核心，共包含 7 个取样点：拌料前的半成品、生产线末端待包装产品、调味料，以及清洁作业区直接接触食品设备表面、包装材料、手部和手套。

① 限值设置规则

过程产品警戒限基于企业历史数据 P95 设置，行动限参考 QB/T 5729 终产品 m 值设置。食品接触表面警戒线基于企业历史数据 P90 设置，行动限基于企业历史数据 P95 并参考食品行业环境微生物通用管控标准设置，在符合行业实际控制水平的同时，预留充足的安全缓冲空间，确保终产品不超标。

② 监控频率

每周 1 次。过程产品可考虑每批次监测，实现全生产批次的覆盖监控。

③管控逻辑

该上述取样点为调味面制品生产的核心高风险环节，直接接触裸露产品，是产品微生物污染的最直接来源，符合 GB 14881-2025 中关键控制环节需高频监控的要求。警戒限超出即提示过程卫生状况有恶化风险。行动限超出应当立即查找问题原因，以确定是否需要采取相应的纠正措施。

取样点	检验项目	建议警戒限	建议行动限	监控频率
调味料	大肠菌群（CFU/g）	10	10	每周 1 次
调味料	菌落总数（CFU/g）	120	1000	每周 1 次
拌料前的半成品	大肠菌群（CFU/g）	10	10	每周 1 次
拌料前的半成品	菌落总数（CFU/g）	20	1000	每周 1 次
生产线末端待包装产品	大肠菌群（CFU/g）	10	10	每周 1 次
生产线末端待包装产品	菌落总数（CFU/g）	400	10000	每周 1 次
清洁作业区直接接触食品的设备表面	大肠菌群（CFU/25cm ² ）	10	10	每周 1 次
清洁作业区直接接触食品的设备表面	菌落总数（CFU/25cm ² ）	30	100	每周 1 次
清洁作业区直接接触食品的包装材料	大肠菌群（CFU/25cm ² ）	10	10	每周 1 次
清洁作业区直接接触食品的包装材料	菌落总数（CFU/25cm ² ）	10	100	每周 1 次
清洁作业区食品生产人员的手部	大肠菌群（CFU / 手）	10	10	每周 1 次
清洁作业区食品生产人员的手部	菌落总数（CFU / 手）	80	100	每周 1 次
清洁作业区食品生产人员的手套	大肠菌群（CFU / 手）	10	10	每周 1 次
清洁作业区食品生产人员的手套	菌落总数（CFU / 手）	50	100	每周 1 次

（2）中风险环节（食品直接接触类、人员类、环境空气类）

该类取样点是过程微生物污染的核心风险源，共包含 6 个取样点：工作台表面、传送带、工器具、生产人员工作服、靠近裸露产品位置的环境空气。

①限值设置规则

警戒限基于企业历史数据 P90 设置，行动限基于企业历史数据 P95，并参考食品行业环境微生物通用管控标准设置，贴合行业实际清洁消毒控制水平，作为日常管控的预警与失控红线。

②监控频率

每 2 周 1 次。

③管控逻辑

上述取样点为调味面制品生产的中风险环节，虽不直接接触裸露产品，但存在显著的交叉污染风险，是 GB 14881-2025 中要求的常规环境监控范围。警戒限超出即提示清洁消毒效果下降，需优化清洁流程。行动限超出需立即查找问题原因，以确定是否需要采取相应的纠正措施，验证合格后方可使用。

取样点	检验项目	建议警戒限	建议行动限	监控频率
清洁作业区的工作台表面	大肠菌群（CFU/25cm ² ）	10	10	每2周1次
清洁作业区的工作台表面	菌落总数（CFU/25cm ² ）	40	100	每2周1次
清洁作业区的传送带	大肠菌群（CFU/25cm ² ）	10	10	每2周1次
清洁作业区的传送带	菌落总数（CFU/25cm ² ）	20	100	每2周1次
清洁作业区的工器具	大肠菌群（CFU/25cm ² ）	10	10	每2周1次
清洁作业区的工器具	菌落总数（CFU/25cm ² ）	50	100	每2周1次
清洁作业区食品生产人员的工作服	大肠菌群（CFU/25cm ² ）	10	10	每2周1次
清洁作业区食品生产人员的工作服	菌落总数（CFU/25cm ² ）	60	100	每2周1次
清洁作业区靠近裸露产品位置的环境空气	菌落总数（沉降菌，动态，CFU/30min/皿）	35	38	每2周1次
清洁作业区靠近裸露产品位置的环境空气	霉菌（沉降菌，动态，CFU/30min/皿）	26	31	每2周1次

3. 低风险环节（非食品接触表面类）

该类取样点为过程微生物污染的次要风险点，共包含 6 个取样点：清洁作业区的设备外表面、控制面板、支架表面、转运工具、清洁工具、鞋底等。

限值设置规则

警戒限基于企业历史数据 P90 设置，行动限基于企业历史数据 P95，并参考食品行业环境微生物通用管控标准设置，符合行业环境卫生管控的通用水平。

（2）监控频率

每月 1 次，其中清洁工具等交叉污染风险点加密至不少于每 2 周 1 次。

（3）管控逻辑

上述取样点为调味面制品生产的低风险环节，为非食品接触表面，仅存在间接污染风险，符合 GB 14881-2025 中低风险区域可降低监控频率的要求。警戒限超出即提示环境卫生状况下降，需加强清洁。行动限超出需立即查找问题原因，以确定是否需要采取相应的纠正措施。

取样点	检验项目	建议警戒限	建议行动限	监控频率
清洁作业区的设备外表面	大肠菌群（CFU/25cm ² ）	10	10	每月 1 次
清洁作业区的设备外表面	菌落总数（CFU/25cm ² ）	70	100	每月 1 次
清洁作业区的设备控制面板	大肠菌群（CFU/25cm ² ）	10	10	每月 1 次
清洁作业区的设备控制面板	菌落总数（CFU/25cm ² ）	40	100	每月 1 次

清洁作业区的设备支架表面	大肠菌群（CFU/25cm ² ）	10	10	每月 1 次
清洁作业区的设备支架表面	菌落总数（CFU/25cm ² ）	60	100	每月 1 次
清洁作业区的清洁工具（抹布）	菌落总数（CFU/25cm ² ）	80	300	每 2 周 1 次
清洁作业区的清洁工具（抹布）	大肠菌群（CFU/25cm ² ）	10	10	每 2 周 1 次
清洁作业区的清洁工具（拖把）	大肠菌群（CFU/25cm ² ）	10	10	每 2 周 1 次
清洁作业区的转运工具	菌落总数（CFU/25cm ² ）	20	100	每 2 周 1 次
清洁作业区的转运工具	大肠菌群（CFU/25cm ² ）	10	10	每 2 周 1 次
清洁作业区的鞋底	菌落总数（CFU/25cm ² ）	50	100	每月 1 次
清洁作业区的鞋底	大肠菌群（CFU/25cm ² ）	40	100	每月 1 次

4. 特殊处理及说明

基于企业历史微生物检测数据分布特征，结合 GB 14881-2025、QB/T 5729 管控要求，对无正常工艺波动、数据极度稳定的检测项目，将警戒限与行动限设为同一较小值。大肠菌群全点位 P75/P90/P95 均为 5，数据高度稳定无波动，同时考虑到检验方法计数结果的报告方式，设定统一数值。对环境空气菌落总数和霉菌、非核心表面菌落总数等数据高度稳定、无正常工艺波动的项目，将警戒限与行动限设为同一值。对上述采样点实施“超标即处置”的精准管控。对存在正常工艺波动的项目，保留“警戒限<行动限”梯度设置，避免频繁采取措施影响正常生产。

四、国内外有关法律、法规和标准情况的说明

本标准是在《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB 14881）框架下的一个细化和补充性标准。它严格遵循 GB 14881 的基本原则，并针对调味面制品的生产特点，在厂房布局、设施要求、卫生管理和过程控制等方面提出了更具体、更严格的要求。本标准发布实施后，将与 GB 14881 共同构成调味面制品生产企业规范生产的依据，两者是“通用”与“专用”、“基础”与“细化”的关系，协调一致，无冲突。

外省无相关食品安全地方标准。

五、其他需要网上公开说明的事项

无。