

ICS: 67.060
CCS: X 11

团体标准

T/AHFS 006-2026

即食冲泡型淮北烫面生产 工艺规范

Code of practice for the production of instant
brewing Huaibei hot noodles

2026-09-04 发布

2026-09-15 实施

安徽省食品科学技术学会 发布



前 言

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》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由安徽农业大学食品与营养学院提出。

本文件由安徽省食品科学技术学会归口管理。

本文件起草单位：安徽农业大学食品与营养学院、安徽孙候食品集团有限公司、淮北旭源食品有限公司、安徽景盛食品有限公司、淮北烫面协会。

本文件主要起草人：周裔彬、孙超、王朋凯、黄旭远、黄曦、刘抗、程勇、朱德海。



即食冲泡型淮北烫面生产工艺规范

1. 范围

本文件规定了即食冲泡型淮北烫面的术语和定义、原辅料要求、生产设施与设备、生产工艺规范（冷水和面、预糊化、挤压成型、冷风定条、中温老化、切断洗丝、热风干燥等）、质量要求以及标签与包装。

本文件适用于以淮北地区中筋小麦粉为主要原料，经冷水和面、预糊化、挤压成型、冷风定条、中温老化、切断洗丝、热风干燥等工艺制成的即食冲泡型淮北烫面。

2. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。

GB 1886.1 食品安全国家标准 食品添加剂 碳酸钠

GB 1886.225 食品安全国家标准 食品添加剂 碳酸钾

GB 4789.2 食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定

GB 4789.3 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群计数

GB 4806.1 食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求

GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定

GB 5009.4 食品安全国家标准 食品中灰分的测定

GB 5749 生活饮用水卫生标准

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

GB 17400 食品安全国家标准 方便面

GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则

GB/T 5461 食用盐

LS/T 3202 面条用小麦粉

LS/T 3211 挂面

3. 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 淮北烫面 (Huaibei Hot Noodles)

以淮北地区中筋小麦粉为原料，采用食用盐、食用碱（碳酸钠或碳酸氢钠）等辅料，经冷水和面、预糊化、挤压成型、冷风定条、中温老化、切断洗丝、热风干燥等工艺，做成具有独特表面光滑、色泽透亮、入口爽滑等特征的即食冲泡型面制品。

3.2 挤压成型 (Extrusion Molding)

在小麦粉中添加 28%~32%水（含食用盐和食用碱），通过和面机充分混合，在110℃以上（通常110℃~200℃）高温密闭腔体内经预糊化、螺杆挤压和剪切，达到淀粉充分糊化、蛋白质变性并重新定向交联，最终由模孔直接挤出成型的连续加工过程。

4. 原辅料要求

4.1 小麦粉

应符合 LS/T 3202 的规定。宜选用产自淮北平原（黄淮海麦区）的优质中筋冬小麦生产的专用粉。

4.2 食用盐

应符合 GB/T 5461 的规定。

4.3 食用碱

碳酸钠或碳酸氢钠，应符合 GB 1886.1 或 GB 1886.225 的规定。

4.4 生产用水

应符合 GB 5749 的规定。

5. 生产设施与设备

车间环境与设备应符合 GB 14881 的规定，并满足生产工艺的特殊要求。

5.1 车间环境

- (1) 生产车间应保持清洁，有良好的通风排气设施。
- (2) 内包装车间（冷却、包装区）空气洁净度应达到10万级标准，并配备温湿度监控设施。

5.2 生产设备

- (1) 冷水和面系统：应配自动加水计量装置；宜用真空和面机（真空度 ≤ -0.06 MPa）。
- (2) 挤压设备：应选带自动温控（PID）的单/双螺杆挤压机；模头须耐高压耐磨损。
- (3) 干燥系统：宜用隧道式热风干燥机；须具分段控温、控湿及变频风量调节功能。

6. 生产工艺规范

原料及辅料称量→冷水和面→预糊化→挤压成型→冷风定条→中温老化→切断洗丝→热风干燥→冷却与包装

6.1 原料及辅料称量

按工艺配方准确称取小麦粉及各辅料。食用盐、食用碱须预先定量溶于冷水中，搅拌均匀备用。

6.2 冷水和面

室温下，按小麦粉与冷水质量比 100:(28~32) 投料，启动真空和面机，控制真空度在 -0.06 MPa~ -0.08 MPa，和面1 min~1.5 min，使物料混合成均匀松散的颗粒状（豆渣状）。

6.3 预糊化

和好的物料进入密闭腔体内在高温高湿下，经螺杆搅拌使淀粉预糊化和蛋白质产生变性作用，形成黏稠的胶体后被螺杆送至模孔。

螺杆转速调控参数如下：

- (1) 进料加热段：温度 60 °C~80 °C，停留时间 15 s~25 s；
- (2) 高温熟化段：温度 110 °C~130 °C，停留时间 15 s~20 s；
- (3) 挤压成型段：温度 110 °C~120 °C，停留时间 5s~10 s；
- (4) 压力控制：模头挤出压力控制在 2.0 MPa~4.0 MPa；
- (5) 关键控制限值：挤出物料的 α -糊化度必须 $\geq 90\%$ 。低于该限值的物料做不合格判定，严禁进入下道工序。

6.4 冷风定条

6.4.1 工艺目的：迅速降低挤出面条的表面温度，散发面条表面的游离水分，防止面条相互粘连，并初步固化面条的形态。

6.4.2 冷风温度控制：15 °C~25 °C。

6.4.3 冷风定条时间：1 min~3 min。

6.4.4 操作要点：采用强冷风系统（风速宜控制在3 m/s~5 m/s）对刚挤出模头的面条进行对流吹拂，使其表面温度快速降至室温附近，随后平稳输送至老化系统。

6.5 中温老化

6.5.1 工艺目的：促使处于糊化状态的小麦淀粉分子重排形成有序致密稳定的微晶网络结构，达到适度回生，增强面丝的韧性和耐消化性，防止冲泡时淀粉溶出导致“浑汤”。

6.5.2 温湿度控制：控制在温度45 °C；相对湿度（RH）控制在80%~85%。

6.5.3 老化时间：10 h左右。

6.5.4 操作要点：将定条后的面条平铺或悬挂置于恒温恒湿系统中，中温高湿平衡内外水分，稳定凝胶网络。

6.6 切断洗丝

6.6.1 工艺目的：去除面体表面糊化的游离淀粉黏液，促使面条散结，防止后续干燥时粘连并条。

6.6.2 温度控制：浸洗水温宜控制在常温（15 °C~25 °C）。

6.6.3 时间控制：浸洗时间宜控制在5 s~20 s。

6.6.4 操作要点：将老化定型后的面条切至设定长度，迅速通过常温水浴洗开拨散；洗散后迅速捞出沥干，转入热风干燥工序。

6.7 热风干燥

6.7.1 工艺目的：脱除游离水分，固定烫面形态，满足复水要求。

6.7.2 工艺参数：采用连续式干燥设备；温度控制45 °C~60 °C，相对湿度保持在30%，时间20 min~40 min。

6.7.3 终点控制：水分含量控制在10%~12%（水分活度 $A_w \leq 0.6$ ）。

6.7.4 操作要点：面条均匀平铺入机；全程强制排湿，防止冷凝水。

6.8 冷却与包装

烫面经洁净冷风冷却至室温后，采用符合 GB 4806.1 规定的高阻湿材料严密封口。

6.9 生产加工过程的卫生要求

6.9.1 一般要求

生产企业的厂房设计、设施设备、卫生管理及人员卫生应符合 GB 14881 的规定。

6.9.2 作业区划分

根据生产工艺流程及卫生洁净程度要求，生产车间应划分为一般作业区、准清洁作业区和清洁作业区，各区之间应有效隔离，防止交叉污染。

- (1) 一般作业区：原料库、和面区、外包装区。
- (2) 准清洁作业区：熟化区、切条区、干燥区。
- (3) 清洁作业区 (关键)：冷却区、内包装区。该区域应安装空气净化设施，并保持正压。

6.9.3 环境监控

企业应根据 GB 14881 附录 A 的相关原则，制定生产环境监控计划。重点加强对清洁作业区空气、设备表面及操作人员手部的微生物监控，确保生产环境满足即食食品的卫生安全需求。

6.9.4 设备与工器具卫生

与面带、面条直接接触的设备及工器具应使用无毒、耐腐蚀、易清洗的材料。每班生产结束后，应对和面机、熟化槽及输送网带等关键设备进行彻底清洗消毒，防止微生物滋生。

7. 质量要求

7.1 感官要求

表 1 感官要求

项目	要求
冲泡前	条型完整，呈半透明乳白或微黄色且光泽均匀；无焦斑、白芯、龟裂及异色
冲泡后	复水散结快且不粘连，汤汁清亮无沉淀；耐冲泡，条型完整不烂条。
滋/气味	麦香浓郁，口味纯正，无生味及异味。
口感	软糯筋道，爽滑不粘牙；富有回弹性，复水完全且无硬心。

7.2 理化及冲泡性能指标

表 2 理化及冲泡性能

项目	指标	检验方法
一、冲泡性能指标		
复水时间 (t)	≤10 min	执行 GB 17400 感官评价
复水比	≥1.6	沥干重 / 干面重，执行 LS/T 3211

复水后断条率(%)	≤5.0 %	冲泡并沥干后，统计断裂面条质量占比
复水不均匀度 (硬心率)	0 % (不得检出硬心)	感官判定：切开面条横截面观察无白芯
二、常规理化指标		
水分	≤14.5 g/100 g	执行 GB 5009.3
自然断条率	≤8 %	执行 LS/T 3211
灰分	≤1.2 g/100 g	执行 GB 5009.4
熟化度	≥85 %	执行 LS/T 3211

7.3 安全要求

表 3 食品安全限量指标

项目	n	c	m	M	检验方法
菌落总数 (CFU/g)	5	2	10 ⁴	10 ⁵	执行 GB 4789.2
大肠菌群 (CFU/g)	5	2	10	100	执行 GB 4789.3

8. 标签与包装

8.1 标签标识

- 产品标签应符合 GB 7718 和 GB 28050 的规定。
- (1) 应显著标识 “非油炸”、“热风干燥”。
 - (2) 应在标签上明确标示冲泡或焖泡的具体时间 (≤10 min)。

8.2 包装

包装材料应符合 GB 4806.1 的规定。

