ICS

中国标准文献分类号

**团 体 标 准**

T/CCOA ×××—××××

生湿面条生产加工技术规程

Technical specifications for production of wet-fresh noodle products

**中国粮油学会** 发布

（征求意见稿）

**20XX-XX-XX 发布 20XX-XX-XX实施**

前 言

本文件按GB/T 1.1—2020给出的规则起草。

本文件由中国粮油学会提出并归口。

本文件负责起草单位：

本文件起草人：

**生湿面条生产加工技术规程**

1. 范围

本文件规定了生湿面条生产加工的术语和定义、基本要求、厂区要求和生产加工过程的卫生要求、生产过程的监控要求等。

本文件适用于以小麦粉和/或其他杂粮粉、水为主要原料，添加或不添加辅料，经机制或手工制成的不同含水量的生湿面条。

1. 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

|  |  |
| --- | --- |
| GB/T 1355 | 小麦粉 |
| GB 2760 | 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准 |
| GB 3095 | 环境空气质量标准 |
| GB 5749 | 生活饮用水卫生标准 |
| GB 14480 | 食品安全国家标准 食品营养强化剂使用标准 |
| GB 14881 | 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范 |
| GB/T 17109 | 粮食销售包装 |
| GB/T 22515 | 粮油名词术语 粮食、油料及其加工产品 |
| JJF 1070 | 定量包装商品净含量计量检验规则 |
| LS/T 3248 | 中国好粮油 小麦粉 |
| T/CCOA 6 | 生湿面制品 |
| T/CCOA 7 | 低菌小麦粉 |
| 定量包装商品计量监督管理办法 国家质量监督检验检疫总局令（2005）第75号 |

1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

小麦粉 wheat flour

由小麦经过研磨制粉，部分或全部去除麸皮和胚，用于制作面制食品的产品。

杂粮粉 coarse grain powder

以谷物、豆类、薯类为原料，经碾、磨工艺加工的碾磨粉制品。

注：改写GB/T 22515-2008，定义2.2，包括高粱粉、大麦粉、荞麦粉、燕麦粉、青稞粉、绿豆粉、红薯粉等。

生湿面条wet-fresh noodle

以小麦粉和/或其他杂粮粉、水为主要原料，添加或不添加其他食品辅料、食品添加剂（含营养强化剂），经机制或手工制成的不同含水量的面条，本文件中主要包括鲜湿面和半干面两种。

* 1.

生产工艺与装备要求 production process and equipment requirements

指对产品生产中采用的生产工艺和装备的种类、自动化水平等方面的要求。

环境管理要求 environmental management requirements

指对企业所制定和实施的各类环境管理相关规章、制度和措施要求，包括执行环保法规情况、企业生产过程管理、环境管理、清洁生产审核、相关环境管理等方面。

1. 基本要求
	1. 原辅料
2. 原辅料应符合国家粮食卫生标准和国家粮食质量标准；
3. 建议对原辅料进行低菌化处理，其中小麦粉应符合GB/T 1355和LS/T 3248的规定，低菌小麦粉应符合T/CCOA-7的规定。
	1. 食品添加剂

食品添加剂使用应符合GB 2760的规定，营养强化剂使用应符合GB 14480的规定。

* 1. 加工用水
1. 加工用水应符合GB 5749的规定；
2. 加工用水应对水中电解质、细菌、微粒、有机物及溶解氧等有严格要求，加工用水输送管道的防腐管材选择和管网设计是保证使用点水质的关键；
3. 加工用水中的微生物含量会影响生湿面条的初始含菌量，加工用水建议采用低菌或无菌水等净化水。
	1. 加工人员
		1. 岗前培训

加工人员上岗前须经生湿面条生产知识培训，熟练掌握生湿面条的生产、加工要求，熟悉卫生知识，持证上岗。

* + 1. 健康检查

加工人员上岗前和每年度均须进行健康检查，持健康合格证上岗。

* + 1. 卫生要求

加工人员进入加工场所应换鞋、穿戴工作服、工作帽和口罩，并保持工作服整洁。包装、生产、成品车间工作人员还需洗手、消毒，并戴口罩上岗。禁止在加工和包装场所进食和饮水。

* 1. 运输

运输车辆、工具、铺垫物、防雨设施必须清洁、干净，运输过程中应注意防止雨淋和被污染，严禁与有毒有害、有腐蚀性、发潮发霉、有异味的物品混合运输。

* 1. 储存
1. 应设置与生产能力相适应的仓库，仓库应密闭且具有良好的通风性能，并具有保温、避光、防潮、防鼠、防虫措施。禁止与有毒有害物质或含水量较高的物质混合存放，储存仓库建议具有紫外或辐照杀菌措施；
2. 码垛堆放时，垫板与地面间距离不得小于10cm，堆垛离四周墙壁50cm以上，堆垛与堆垛之间应保留50cm通道。
	1. 销售

应建立生湿面条产品信息追溯机制和召回机制，应要求零售终端根据产品保质期的存放要求，避光避热存放。

1. 厂区要求
	1. 总体要求

总体设计必须符合《食品生产许可证审查通则》对环境、卫生的规定和要求。

* 1. 厂房设计

厂区以生产车间为主，配备原料库、包装材料库、成品库、辅助车间和动力设施、供水系统、排水系统、监测设施等。

* 1. 道路设计

厂区主要道路应用水泥、沥青或砖石等硬质材料铺成，铺设合理、路面平坦、无积水、无裸露地面。

* 1. 排水系统

厂区内应有良好的防洪、排水系统。

* 1. 卫生设施
		1. 厂区卫生
1. 厂区所处空气环境不低于GB 3095中规定的三级标准要求；
2. 厂区应有更衣室、盥洗室、工作室，应配有相应的消毒、通风、照明、防鼠、防蝇、防蟑螂、防虫、污水排放、处理垃圾和废弃物的设施；
3. 厂区厕所必须是水冲式的且与加工车间、原料库、成品库保持一定合理距离。
	* 1. 车间卫生
4. 车间内必须保持清洁卫生，更衣室与生产车间紧相邻，内设更衣柜，并配有与生产相适应的洗手设施；
5. 生产设备使用的润滑油不得滴漏，设备中的滞留物料必须定期清理，防止霉变；
6. 车间环境的温湿度与微生物污染密切相关，应根据工艺要求进行合理设计和建设；
7. 车间内的通风系统应具有杀菌消毒的功能，应定时进行杀菌。
	1. 防护措施

生产加工区建筑物与外缘公路或道路应有防护地带。

* 1. 设备选择

所选设备应符合食品卫生要求。与被加工原料、半成品、成品直接接触的零部件的材料必须选用无污染材料，严禁油漆或油污。与被加工原料、半成品、成品直接接触的部位须严禁漏油、渗油现象。

1. 产品质量及安全指标要求

生湿面条的理化指标、安全指标和微生物指标应符合T/CCOA 6的规定。

1. 生产加工过程中的卫生要求

生产加工过程的卫生要求应符合GB 14881的规定。

1. 生产过程中的监控要求
	1. 加工工艺流程

原辅料→搅拌→和面→面团熟化→压延→面带熟化→压延/切条/成型→干燥/杀菌→面条缓苏→包装→检验入库→半干面 ↓

包装→检验入库→鲜湿面

* 1. 加工技术要求
		1. 原辅料
1. 原辅料搅拌前应经过筛理处理，除去其中的杂质；
2. 利用加工用水配制溶液时，应确定储水罐内无异。
	* 1. 搅拌
3. 原辅料搅拌要充分，若添加食品添加剂或营养强化剂，应使物料混合均匀；
4. 每批粉投料后要随时清理现场卫生，投料操作后面粉袋的线头要及时进行收集。
	* 1. 和面
5. 和面过程中和面时间、和面温度和加水量应设定在最优条件，提升面条品质；
6. 和好的面团不夹杂生粉，有弹性，湿度均匀，色泽一致，手握成团，搓动时能松散成小颗粒；
7. 和面机内要定时进行清理，遇停机要彻底清理干净，严禁出现面团霉变和设备腐蚀现象。
	* 1. 面团熟化
8. 熟化装置内应无异物，应根据设备型号和产能确定熟化时间；
9. 熟化装置的搅拌速度应进行调整，避免太快破坏面团的面筋结构，太慢导致面团结成大块。
	* 1. 压延
10. 压延促使面团中的面筋充分吸水膨润，提高面条质量，减少游离水分；
11. 压延过程中不能有效清除污染物的干面条、湿面头等不得回机；
12. 连续压片底部的面团和吸铁板应及时清理和清洁，避免霉变、发酸；
13. 压辊底部、刮板的面团应及时清理，避免霉变、发酸。
	* 1. 面带熟化
14. 面带熟化工艺可显著改善面条品质，企业可根据自身情况选择，面带熟化时间应根据温湿度进行适当调整；
15. 若采用自动熟化机，应根据设备型号和产能确定熟化时间；
16. 面带熟化过程中，熟化装备内部或面带包材都要定期进行洁净化处理或更换，防止二次污染。
	* 1. 压延切条
17. 面片切分根据面条的品种不同要平整、无污染、无毛边、无并条，面带光滑无裂纹；
18. 切条过程中不能有效清除污染物的碎面头、碎面片和碎面带不得回机；
19. 面刀生产过程中及更换时要及时清理和清洁；
20. 半干面的成型过程应充分考虑条型对后续干燥过程面体脱水均匀性的影响。
	* 1. 干燥杀菌
21. 半干面干燥过程中应控制干燥温度和干燥时间，达到干燥脱水和杀菌目的；
22. 半干面经干燥过程后的水分含量应在20%-28%之间，建议根据环境温湿度进行适度调节。
	* 1. 面条缓苏
23. 半干面缓苏过程中应严格控制温度、湿度和时间；
24. 半干面冷却或缓苏过程中所接触的盖布和塑料薄膜应定期进行杀菌处理。
	* 1. 包装
25. 包装环境、包装材料、容器应符合GB/T 17109的规定，建议在使用前应经过紫外线消毒；
26. 手工包装过程应避免二次污染，面体所接触的电子秤和封口机等器皿应定期进行杀菌；
27. 机器或人工作业时计量包装要准确，定量包装净含量应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定，按JJF 1070规定的方法检验；
28. 包装建议采用活性包装技术、全自动包装方式。
	1. 检测监控
29. 检验应符合 GB 14881第9条款的规定；
30. 应有与生产能力和品种相适应的检测室和检验设备，并有专职检验人员；
31. 检验人员应对原料进厂、加工直至成品出厂全过程进行监督检查。
	1. 记录控制
32. 原料、生产加工中的关键控制点和成品检验结果等应有记录；
33. 各项原始记录应按规定保存2年。