



中华人民共和国国家标准

GB/T XXXXX—XXXX

食品生产质量控制与管理技术规范

Technical specifications for quality control and management of food production

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 制定食品生产质量管理计划	3
4.1 制定质量控制管理目标	3
4.2 设立食品质量管理小组和配备人员	3
4.2.1 食品质量管理小组	3
4.2.2 质量负责人	3
4.2.3 专职或兼职食品质量管理人员	4
4.3 食品质量管理制度	4
5 生产场所要求	4
5.1 场地环境要求	4
5.2 场地功能要求	4
6 设施和设备要求	4
6.1 设施设备条件要求	4
6.2 设施设备性能要求	5
6.3 设施设备更新要求	5
6.4 设施设备保养维护要求	5
7 原辅料质量控制要求	5
7.1 原辅料供应商要求	5
7.2 原辅料查验要求	5
7.3 原辅料存放要求	5
8 生产加工工艺质量控制要求	5
8.1 原料预处理质量控制要求	5
8.1.1 一般要求	5
8.1.2 植物性原料预处理	5
8.1.3 动物性原料预处理	6
8.2 关键加工工艺过程质量控制要求	6
8.2.1 基本要求	6
8.2.2 热加工质量控制要求	6
8.2.3 低温加工质量控制要求	6
8.2.4 腌制质量控制要求	7
8.2.5 发酵质量控制要求	7
8.2.6 干制与浓缩质量控制要求	7
8.2.7 生产加工过程质量检查	7

8.3	食品质量自查	7
8.4	食品质量追溯	8
8.5	培训考核	8
8.6	文件与记录	8
9	标签与标志	8
10	包装	8
11	质量管理的验证与评价	9
11.1	验证策划	9
11.2	验证实施	9
11.3	评价结果	9
12	质量管理改进	9
12.1	不合格和纠正措施	9
12.2	持续改进	10
13	证实方法	10
	参考文献	12

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。

本文件由全国食品质量控制与管理标准化技术委员会（SAC/TC 313）提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

食品生产质量控制与管理技术规范

1 范围

本文件规定了食品质量控制与管理的术语和定义、制定食品生产质量管理计划、生产场所要求、设施和设备要求、原辅料质量控制要求、生产加工工艺质量控制要求、标签与标志、包装、质量管理的验证与评价、质量管理改进和证实方法等要求。

本文件适用于食品生产的质量控制与管理。

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。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 15091 食品工业基本术语

GB/T 19000 质量管理体系 基础和术语

3 术语和定义

GB/T 15091、GB/T 19000界定的术语和定义适用于本文件。

3.1

质量 quality

一个关注质量的组织倡导一种通过满足顾客和其他有关相关方的需求和期望来实现其价值的文化，这种文化将反映在其行为、态度、活动和过程中。

组织的产品和服务质量取决于满足顾客的能力，以及对有关相关方的有意和无意的影响。

产品和服务的质量不仅包括其预期的功能和性能，而且还涉及顾客对其价值和受益的感知。

[来源：GB/T 19000-2016，定义2.2.1]

3.2

质量管理 quality management

关于质量的管理。

注：质量管理可包括制定质量方针和质量目标，以及通过质量策划、质量保证、质量控制和质量改进实现这些质量目标的过程。

[来源：GB/T 19000-2016，定义3.3.4]

3.3

质量控制 quality control

质量管理的一部分，致力于满足质量要求。

[来源：GB/T 19000-2016，定义3.3.7]

3.4

食品质量 food quality

食品满足规定或潜在要求的非食品安全特征和特性总和，反应食品品质的优劣。

[来源：修改 GB/T 15091-1994，定义2.18]

3.5

食品质量管理 food quality control

对确定和达到食品质量要求所必需的全部职能和活动。

[来源：GB/T 15091-1994，定义2.19]

3.6

方针 policy

(组织)由最高管理者正式发布的组织的宗旨和方向。

注：这是ISO/IEC导则 第1部分ISO补充规定的附件SL中给出的ISO管理体系标准中的通用术语及核心定义之一。

[来源：GB/T 19000-2016，定义3.5.8]

3.7

目标 objective

要实现的结果。

注1：目标可以是战略、战术的或操作层面的。

注2：目标可以涉及不同的领域(如：财务的、职业健康与安全的和环境的)，并可应用于不同的层次(如：战略的、组织整体的、项目的、产品和过程的)。

注3：可以采用其他方式表述目标，例如：采用预期的结果、活动的目的或运行准则作为质量目标或使用其他有类似含意的词(如：目的、终点或标的)。

注4：在质量管理体系环境中，组织制定的质量目标与质量方针保持一致，以实现特定的结果。

注5：这是ISO/IEC导则 第1部分ISO补充规定的附件SL中给出的ISO管理体系标准中的通用术语及核心定义之一。

[来源：GB/T 19000-2016，定义3.7.1]

3.8

质量目标 quality objective

关于质量的目标

注6：质量目标通常依据的质量方针制定。

注7：通常，在组织的相关职能、层级和过程分别制定质量目标。

[来源：GB/T 19000-2016，定义3.7.2]

3.9

质量策划 quality planning

质量管理的一部分，致力于制定质量目标并规定必要的运行过程和相关资源以实现质量目标。

注：编制质量计划可以是质量策划的一部分。

[来源：GB/T 19000-2016，定义3.3.5]

3.10

质量保证 quality assurance

质量管理的一部分，致力于提供质量要求会得到满足的信任。

[来源：GB/T 19000-2016，定义3.3.6]

3.11

质量改进 quality improvement

质量管理的一部分，致力于增强满足质量要求的能力。

注：质量要求可以是有关任何方面的，如有效性、效率或可追溯性。

[来源：GB/T 19000-2016，定义3.3.8]

4 制定食品生产质量管理计划

4.1 制定质量控制管理目标

食品生产企业应落实组织质量主体责任，确保在组织的相关职能和层次上为食品生产质量管理制定质量控制管理目标。组织应围绕以需求端为中心，以满足人民群众日益增长和不断升级的消费需求为导向，增加多样、营养、健康、方便的食品供给，加强从设计研发、生产制造到售后服务等产品全生命周期的质量管理，提升质量治理能力、提高质量供给水平、优化质量管理人才政策环境，建立低碳、高效的食品生产经营模式。目标应：

- a) 与企业食品质量方针保持一致；
- b) 可测量；
- c) 与适用的合规义务相适宜；
- d) 适当时予以更新。

4.2 设立食品质量管理小组和配备人员

4.2.1 食品质量管理小组

组织宜设立食品质量管理小组，负责食品质量管理相关制度及程序文件的策划、建立、实施、保持和改进的工作。

组织的食品质量管理小组人员的能力应满足本企业食品生产专业技术要求，具有与产品、过程、服务质量相关的专业技术知识与经验，并经过适当培训。

4.2.2 质量负责人

最高管理者宜任命食品质量负责人负责食品生产质量管理，参与组织的战略决策，围绕以需求端为中心的全面质量管理和预防、降低、减少产品质量隐患，组织开展产品和过程的质量策划、审核、分析和改进。具体包括：

- a) 组织制定组织质量发展战略、年度质量工作计划和质量保障措施；
- b) 主导建立、实施并保持先进质量管理体系；
- c) 建立健全组织岗位质量规范与质量绩效考核制度；
- d) 推动质量改进、质量攻关和群众性质量活动；
- e) 加强质量统计分析，实施质量成本管理；
- f) 开展质量教育培训，建设企业质量文化；
- g) 其他。

质量负责人主持组织内质量考核，具有质量“一票否决”的权利。

4.2.3 专职或兼职食品质量管理人员

组织应配备专职或兼职食品质量管理人员，负责对所在车间和部门的生产、产品质量和质量管理工作进行监督，承担所在车间和部门负责人相同的质量责任。在行使质量管理工作职能时，具有独立行使职权的能力，不受所在部门领导及其他人员的干涉。

4.3 食品质量管理制度

组织宜根据自身情况建立、实施、保持和更新食品质量管理制度，明确各岗位的食品质量责任，强化过程管理。食品质量管理制度应包括但不限于以下内容：

- a) 质量负责人制度；
- b) 专兼职食品质量管理人员制度；
- c) 从业人员质量培训制度；
- d) 从业人员健康管理制度；
- e) 原料质量控制制度；
- f) 生产加工过程质量控制制度；
- g) 贮存管理质量控制制度；
- h) 运输管理质量控制制度；
- i) 出厂检验记录制度；
- j) 不合格产品管理制度；
- k) 食品质量追溯管理制度；
- l) 产品售后服务管理制度；
- m) 食品质量自查制度。

5 生产场所要求

5.1 场地环境要求

5.1.1 应具有与生产的食品类别、产量和质量要求相适应的生产场所。

5.1.2 生产场所的环境应符合生产加工的食品质量控制要求。

5.2 场地功能要求

5.2.1 厂区应合理布局，明确各功能区域。

5.2.2 厂房的面积和空间应与生产能力相适应，厂房和车间的设计应根据生产工艺合理布局，满足食品质量控制要求。

6 设施和设备要求

6.1 设施设备条件要求

6.1.1 应配备适宜所生产产品特点、满足质量控制要求的各类设施，保证食品生产的需要。各类设施如供水设施、排水设施、废弃物存放设施、通风设施、照明设施、仓储设施等。

6.1.2 应配备适宜所生产产品特点、满足质量控制要求的各类设备，确保设备的材质和设计满足企业质量控制和各类性能参数的要求。如各种测量工具、信息系统等。

6.2 设施设备性能要求

应保证实施食品质量控制与管理的设施、设备的性能参数及功能，满足企业质量控制要求。

6.3 设施设备更新要求

应按照质量管理的需求对质量管理相关设备必要时进行更新。

6.4 设施设备保养维护要求

定期维护食品加工、贮存等设施、设备；定期清洗、校验保温设施及冷藏、冷冻设施，确保设施设备能够为产品质量提供持续性一致性保证。

7 原辅料质量控制要求

7.1 原辅料供应商要求

7.1.1 应选择具有相关合法资质的供应商，并建立原辅料合格供应商目录。

7.1.2 应建立供货者评价和退出机制，对供货者的食品质量状况等进行评价，将符合食品质量管理要求的列入供货者名录，及时更换不符合要求的供货者。

7.1.3 应自行或委托第三方机构定期对供货者食品质量状况进行现场评价。

7.2 原辅料查验要求

7.2.1 应制定原辅料的验收标准、抽样方案及检验方法等，并有效实施。

7.2.2 接受原辅料时，应查验供货商提供的质量检测报告，对原辅料的质量进行查验，原料质量应符合相关国家标准或行业标准的规定。必要时进行相关项目的检验，检验不合格的原辅料不得投入生产，应明确标识并及时做出适当的处置，防止混用、误用。

7.2.3 包装容器应符合相关标准，验收时应索取产品合格证明和检验合格证明。

7.3 原辅料存放要求

7.3.1 食品原辅料仓库应设专人管理，建立管理制度，定期检查质量状况。

7.3.2 应分区、分架、分类存放不同种类原辅料，不同质量等级的原辅料应有明显标识。

7.3.3 在原料的贮存过程中应保证适宜的温度和时间。

8 生产加工工艺质量控制要求

8.1 原料预处理质量控制要求

8.1.1 一般要求

根据原料性质、种类和来源拟定工艺流程及参数，达到产品规格和质量要求，尽量减少质量损失。

8.1.2 植物性原料预处理

8.1.2.1 植物性原料加工的前处理包括选别、分级（大小、成熟度、色泽和品质分级）、清洗、去皮、剥壳、粉碎、切分、烫漂等工序。

8.1.2.2 应根据工艺需要,选择合适的原料种类、品种,以及适当的成熟度和新鲜、完整、饱满程度。

8.1.3 动物性原料预处理

8.1.3.1 动物性原料可通过观察颜色、风味、弹性、坚度、韧度和嫩度等判定原料品质。

8.1.3.2 应根据工艺需要,选择合适的原料种类、品种、部位,以及适当嫩度等品质。

8.1.3.3 肉类、水产原料在加工应清除表面残留毛发、杂质、污物等。

8.2 关键加工工艺过程质量控制要求

8.2.1 基本要求

8.2.1.1 设计和开发

应制定设计和开发管理程序,明确各部门职责,根据法规、客户对产品质量的要求和自身管理需求,从产品、工艺、设备、原材料、配料等方面开展设计和开发工作,并对设计和开发过程实施评审、验证和确认活动,以确保产品的感官、营养等质量指标满足要求。

8.2.1.2 过程控制

8.2.1.2.1 应建立工艺过程操作规范/指导书,明确过程操作规范。

8.2.1.2.2 应明确每个工艺过程的输出结果(过程产品)的接收准则并形成文件。

8.2.1.2.3 应根据产品的质量特性,考虑最终产品的接收准则,策划并确定产品生产全过程影响产品质量的关键工艺参数,并对过程进行监控和记录。

8.2.1.2.4 对关键过程、活动的监控应至少包括监控工序、监控对象、监控方法、监控频率,监控人员、监控记录、必要时,规定检测或验证要求。

8.2.2 热加工质量控制要求

食品生产环节在进行热加工时,应根据生产实际选择漂烫、烘烤、焙烤、煎炸、电介和红外线加热等适宜的生产工艺,并合理设定热加工温度、热加工的时间等加工参数,来确保产品的色泽、风味、香气、质地、黏度和营养价值等品质指标处在可接受范围之内。

8.2.3 低温加工质量控制要求

8.2.3.1 冷却和冷藏

食品生产环节在进行冷却和冷藏时,应根据生产实际选择适宜的冷却方法(空气冷却法、冷水冷却法、冰冷却法、真空冷却法、热交换器等)和冷却介质,合理设定环境温度、空气相对湿度、空气流速等加工参数,来确保产品的水分、气味、成熟、脂类变化、淀粉老化等品质指标处在可控范围之内。

8.2.3.2 冻结与冻藏

食品生产环节在进行冻结和冻藏时,需要考虑冻结速率及冰晶体成长等因素,应根据生产实际选择适宜的冻结方法(鼓风冻结、平板和接触冻结、喷雾和浸渍冻结等),并合理设定冻结温度、冻结时间等加工参数,来确保产品的体积、溶质分布、蛋白质变性、脂类变化、色泽等品质指标处在可控范围之内。

8.2.4 腌制质量控制要求

食品生产环节在进行腌制环节时，应根据生产实际选择选择干腌、湿腌、注射腌制、混合腌制等适宜的腌制方法和腌制剂，合理设定腌制机的用量（浓度）、腌渍温度、腌渍时间、空气等加工参数，来确保产品的色泽、风味、质地等品质指标处在可控范围之内。

8.2.5 发酵质量控制要求

食品生产环节在进行发酵环节时，应根据生产实际选择适宜的酵母菌类、霉菌类、细菌类等发酵菌种，合理设定发酵温度、发酵时间、酸度、酒精含量、氧供给量、食盐量等加工参数，来确保产品的风味、香气、组织质构、营养等品质指标处在可控范围之内。

8.2.6 干制与浓缩质量控制要求

8.2.6.1 干制

食品生产环节在进行干燥环节时，应根据生产实际选择对流干燥、接触干燥、冷冻干燥、辐射干燥等适宜的干燥方法，合理的设定干燥温度、干燥时间、干燥流速等加工参数，来确保产品的质量、表面硬化、挥发性物质损失、营养、风味、色泽等品质指标处在可控范围之内。

8.2.6.2 浓缩

食品生产环节在进行浓缩环节时，根据生产实际选择蒸发浓缩、冷冻浓缩、膜浓缩等适宜的浓缩方法，合理的设定溶液浓度、浓缩温度、浓缩时间等加工参数，来确保产品的营养、风味等品质指标处在可控范围之内。

8.2.7 生产加工过程质量检查

8.2.7.1 应在生产前进行质量控制措施的再确认，包括对产品生产所需的生产工艺参数，工艺方案，重点的工序等进行再确认。对各项准备工作及影响质量的各因素进行检查。检查内容包括生产所需的原材料、半成品的质量，对设备的运行等方面。应定期评审现有生产工艺，以确保产品的感官、营养等质量指标满足要求。

8.2.7.2 各工序间应做好产品物料及上工序半成品等相关的质量自检和互检工作，从而防止质量不合格品产生或流入下道工序。

8.2.7.3 应对生产中的半成品及成品开展质量抽检，上一道工序的首件产品及换产后的首产品及时进行专检，以便及时发现质量问题，减少质量不合格品产生。

8.2.7.4 质量管理人员应定时对生产关键工艺过程操作情况及参数控制情况进行质量抽查。

8.2.7.5 生产后质量数据分析应对质量数据进行统计分析，并组织相关质量参与方进行分析原因，提出改进建议及措施，保证产品质量的持续改进。

8.3 食品质量自查

8.3.1 应建立食品质量自查制度，并根据食品质量相关过程要求，全面分析食品质量控制点，并考虑企业的变化情况和以往的自查结果，确定食品质量自查项目和要求，制定年度自查计划，建立自查清单，按要求实施并形成食品质量自查报告，及时发现并消除食品质量隐患，防止发生食品质量事故。

8.3.2 食品质量自查类型

8.3.2.1 定期自查

对食品质量制度的适用性及实施情况定期开展食品质量自查，每年至少开展一次。

8.3.2.2 专项自查

获知食品质量缺陷信息后，应立即开展专项自查。专项自查的重点内容应根据食品质量缺陷信息确定。

8.3.3 选择具备能力的人员实施自查，确保自查过程客观公正。可委托第三方专业机构开展食品质量自查活动。

8.3.4 对自查结果进行必要的纠正，并在约定的时间范围内采取必要的纠正措施，并对所采取的措施进行验证。

8.4 食品质量追溯

食品生产企业应建立食品质量追溯体系，并完整记录每个环节食品质量追溯信息。

8.5 培训考核

8.5.1 应每年至少对食品质量相关岗位的从业人员进行一次食品质量培训，当食品质量管理相关法规和管理制度更新时，应及时开展培训。

8.5.2 应根据食品质量不同岗位的实际需求，开展培训和考核。培训可采用专题讲座、实际操作、现场演示等方式。考核可采用询问、观察实际操作、答题等方式。

8.5.3 食品质量管理人员应在食品质量培训考核合格后方可上岗。

8.6 文件与记录

8.6.1 应对食品质量管理体系文件进行有效管理，对文件的批准、分发、使用、存储、防护、变更和处置进行规定，确保所使用的文件均为有效版本。

8.6.2 记录内容应完整、真实、清晰、易于识别和检索，确保食品质量可进行有效追溯。

8.6.3 鼓励采用先进技术手段（如电子计算机信息系统），进行记录和文件管理。

9 标签与标志

食品产品外包装的包装运输标志应符合GB/T 191的规定。

10 包装

10.1 食品包装应能在正常的贮存、运输、销售条件下最大限度地保护食品品质。

10.2 使用包装材料时应核对标识，避免误用；

10.3 包装箱或容器应牢固、完整，外表清洁。

11 质量管理的验证与评价

11.1 验证策划

验证策划应规定验证活动的目的、方法、频次和职责。

验证活动应确定：

- a) 原料供应商对质量的影响在受控范围；
- b) 生产环境、加工工艺控制措施得以实施，并符合规定；
- c) 原料验收、产品检验和放行符合规定，产品质量符合性和稳定性；
- d) 设备运行稳定性及加工能力；
- e) 产品标识及可追溯性；
- f) 从业人员能力、培训实施及有效性；

11.2 验证实施

验证活动应按照策划的时间间隔进行，实施验证活动的人员不应是被验证活动的执行人员，以确保评价过程的客观性和公正性。应根据验证活动对象的不同，确定每次验证评价的标准和范围。

当验证是基于对原料或产品的检验，且检验结果显示不符合产品标准时，应将该批次的产品作为不合格产品进行处置，并采取纠正措施。

验证活动的记录应予以保留。

11.3 评价结果

应对验证获取的信息进行评价，评价内容可包括：

- a) 管理目标的适宜性及实现程度；
- b) 质量管理绩效水平；
- c) 工艺适宜性、设备运行稳定性；
- d) 产品质量合格情况及在行业内的水平；
- e) 资源的充分性、适宜性；
- f) 供方对质量绩效的影响；
- g) 人力资源的充分性；

评价的结果可包括改进措施需求、资源需求、质量目标调整、质量管理措施的变更等内容。

12 质量管理改进

12.1 不合格和纠正措施

当出现不合格时，包括来自验证、投诉的不合格，组织应：

- a) 对不合格做出应对，并在适用时：
 - 1) 采取措施以控制和纠正不合格；
 - 2) 处置后果。
- b) 通过下列活动，评价是否需要采取措施，以消除产生不合格的原因，避免其再次发生或者在其他场合发生：
 - 1) 评审和分析不合格；

- 2) 确定不合格的原因；
- 3) 确定是否存在或可能发生类似的不合格。
- c) 实施所需的措施；
- d) 评审所采取的纠正措施的有效性；
- e) 必要时，变更质量管理措施。

纠正措施应与不合格所产生的影响相适应。保留采取纠正措施的记录。

12.2 持续改进

组织应持续改进质量管理的适宜性、充分性和有效性。

组织应考虑分析和评价的结果的输出，以确定是否存在需求或机遇，这些需求或机遇应作为持续改进的一部分加以应对。

企业应采用先进的质量管理方法和技术，创新质量管理机制、制度和办法。

应保存质量管理改进活动的相关记录。

13 证实方法

13.1 应记录并保持以下食品生产质量管理计划信息：

- a) 记录食品生产质量管理相应的计划，包括记录质量控制管理目标、食品质量管理小组人员清单、质量负责人姓名、联系方式；
- b) 记录食品质量管理体系，包括质量负责人制度、专兼职食品质量管理人员制度、从业人员质量培训制度等。

13.2 记录并保持以下设施和设备信息：

- a) 记录设施和设备清单；
- b) 设施设备性能；
- c) 设备更新情况；
- d) 设施设备保养维护记录。

13.3 记录并保持以下原辅料信息：

- a) 供应商目录、供货者评价和退出机制；
- b) 原辅料的验收标准、抽样方案及检验方法等；
- c) 原辅料存放专人管理、定期检查、贮存的温度和时间等。

13.4 记录并保持以下生产加工过程信息：

- a) 产品、工艺、设备、原材料、配料等方面开展设计和开发记录情况；
- b) 影响产品质量的关键工艺参数，例如热加工质量控制参数、低温加工质量控制参数、腌制质量控制参数、发酵质量控制参数、干制与浓缩质量控制参数；
- c) 影响产品质量的关键过程，例如活动的监控工序、监控对象、监控方法、监控频率，监控人员、监控记录等。

13.5 记录并保持以下生产加工过程质量检查信息：

- a) 生产前进行质量检查记录
- b) 生产中质量检查记录
- c) 生产后质量检查记录

13.6 记录并保持以下食品质量自查过程信息：

- a) 定期自查记录；
- b) 专项自查记录。

13.7 记录并保持食品质量追溯过程每个环节食品追溯信息的完整记录。

参 考 文 献

- [1] 贾逾泽, 位天意, 张智. 腌制食品预处理工艺对食用品质的影响研究[A]. 中国家用电器协会. 2020年中国家用电器技术大会论文集[C]. 中国家用电器协会:《电器》杂志社, 2020:4.
- [2] 李学如, 涂俊铭. 发酵工艺原理与技术[M]. 武汉: 华中科技大学出版社, 2014.
- [3] 岳军. 食品加工中热杀菌技术及非热杀菌技术探析[J]. 中国食品, 2021(15):114-115.
- [4] 杨壮, 王永霞. 浅谈食品的低温处理与保藏[J]. 福建茶叶, 2019, 41(10):15.
- [5] 谢晶主编. 食品冷冻冷藏原理与技术[M]. 北京: 化学工业出版社. 2005.
- [6] 朱蓓薇, 张敏主编. 食品工艺学[M]. 北京: 科学出版社. 2015.