



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通用技术规范

General technical specification for quality control and management of food
production

(第二轮征求意见稿)

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	4
2 规范性引用文件	4
3 术语和定义	4
4 总体要求	5
4.1 确定食品质量要求	5
4.2 确定食品质量影响因素	5
4.3 制定食品生产质量目标	5
4.4 制定食品生产质量控制措施	5
4.5 开展食品生产质量管理的评价与改进	5
5 食品质量管理机构、人员和制度	6
5.1 食品质量管理机构	6
5.2 食品质量管理人員	6
5.3 食品质量管理制度	6
6 厂区环境	7
7 设计与布局	7
8 设施和设备	7
9 原辅料	7
9.1 原辅料供应商	8
9.2 原辅料验收	8
9.3 原辅料运输与储存	8
10 生产过程的质量控制与管理	8
10.1 生产工艺设计	8
10.2 食品原料预处理	8
10.3 加工过程质量控制	9
10.4 包装与标识	10
10.5 加工过程质量检查	11
11 食品质量检验	11
12 食品质量追溯与召回	11
13 人员培训考核	11
14 验证与评价	12
14.1 验证活动策划	12
14.2 验证活动实施	12
14.3 验证结果评价	12

15	改进	12
15.1	食品质量缺陷产品处理	12
15.2	纠正措施	12
15.3	预防与持续改进	12
16	文件与记录管理	13

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。

本文件规定了食品质量相关技术要求，食品安全相关要求见有关法律法规、政策和食品安全标准等文件。

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通用技术规范

1 范围

本文件规定了食品生产质量控制与管理的总体要求、食品质量管理机构、人员和制度、厂区环境、设计布局、设施设备、原辅料、生产过程的质量控制与管理、食品质量检验、食品质量追溯与召回、人员培训考核、验证评价、改进、文件与记录管理等。

本文件适用于各类食品生产，如有必要专门制定某类食品生产质量控制与管理技术规范，可以参考本文件。

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 191 包装储运图示标志

GB/T 15091—1994 食品工业基本术语

GB/T 18455 包装回收标志

GB/T 19000 质量管理体系 基础和术语

GB/T 19580 卓越绩效评价准则

GB 23350 限制商品过度包装要求 食品和化妆品

GB/T 29639 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则

GB/T 30644 食品生产加工企业电子记录通用要求

GB/T 32230 企业质量文化建设指南

GB/T 33300 食品工业企业诚信管理体系

GB/T 36132 绿色工厂评价通则

GB/T 41243 绿色仓储与配送要求及评估

3 术语和定义

GB/T 19000界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

食品质量 food quality

食品满足规定或潜在要求的特征和特性总和，反映食品品质的优劣。

[来源： GB/T 15091-1994，定义2.18]

3.2

食品质量控制 food quality control

为达到食品质量要求所采取的技术、方法、活动和措施。

3.3

食品质量管理 food quality management

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]

4 总体要求

4.1 确定食品质量要求

4.1.1 食品生产企业应食品质量要求，其内容可包括食品的感官、理化、营养、质量等级等方面。不同质量等级应有不同要求。

4.1.2 食品生产企业应根据食品质量要求确定食品的质量缺陷和质量波动可接受水平。

4.2 确定食品质量影响因素

食品生产企业开展质量控制与管理时，可综合考虑以下方面确定食品质量的影响因素：

- a) 消费需求；
- b) 资源需求，包括人力资源、原料、技术资源、环境资源和信息资源等需求；
- c) 资源节约和节能环保因素；
- d) 人文因素；
- e) 食品适度加工；
- f) 生产物料平衡；
- g) 食品质量稳定性和一致性；
- h) 生产产能与效能；
- i) 生产体系的可持续性；
- j) 其他对食品质量有影响的因素。

4.3 制定食品生产质量目标

4.3.1 食品生产企业应落实食品质量主体责任，制定食品生产质量方针和目标，并确保在企业内的各个层级及企业上下游进行沟通、理解和应用。

4.3.2 食品生产企业应以消费需求为导向，按其食品质量方针，考虑包括但不限于食品的品质和营养指标、原辅料质量要求（如感官指标、理化指标等）、加工工艺参数、包装材料、包装形式、分销或服务等方面的食品生产全过程的质量管理需求，制定质量目标。质量目标应符合以下要求：

- a) 确定资源配置；
- b) 可实现、可测量；
- c) 与食品质量要求相一致；
- d) 适时予以更新。

4.4 制定食品生产质量控制措施

4.4.1 针对人员、设施与设备、物料、工艺方法、环境等质量控制对象制定食品生产质量控制措施。

4.4.2 食品生产质量控制措施应能将食品的质量缺陷和质量波动水平控制在可接受范围内。

4.4.3 食品生产过程控制宜采用信息化技术，对食品质量控制流程建立数字化管理体系。

4.5 开展食品生产质量管理的评价与改进

4.5.1 食品生产质量管理宜按照 PDCA 循环原则（策划——实施——评价——改进）来实施。

4.5.2 宜对质量数据进行统计分析，如出现质量偏差，需组织质量参与方进行原因分析，提出改进建议及措施，保证食品质量的持续改进。

4.5.3 鼓励食品生产企业按照 GB/T 19580 的要求实施卓越绩效管理。

4.5.4 鼓励食品生产企业按照 GB/T 32230 要求开展食品生产企业质量文化建设。

5 食品质量管理机构、人员和制度

5.1 食品质量管理机构

应设立食品质量管理机构，承担食品质量管理相关制度或文件的策划、检查、评价和改进的工作。

5.2 食品质量管理人员

5.2.1 食品质量负责人

食品生产企业最高管理者应任命食品质量负责人。该负责人向企业最高管理者负责，组织相关人员开展食品产品和过程的质量策划、检查、评价和改进。包括但不限于：

- a) 建立、实施、保持和更新质量管理要求；
- b) 制定年度质量工作计划和质量控制措施；
- c) 建立企业质量岗位职责与管理规范；
- d) 推动质量攻关、质量改进等质量活动；
- e) 实施质量统计分析，改进质量管理；
- f) 开展质量教育培训，建设企业质量文化；
- g) 开展质量管理验收、评价和绩效考核。

5.2.2 食品质量管理人员

应配备专职或兼职食品质量管理人员，能够独立行使质量管理工作职能。食品质量管理人员应具有食品质量管理所需的知识、技能与经验，并经过质量管理培训，考核合格后方可上岗。

5.3 食品质量管理制度

食品生产企业应根据自身情况建立、实施、保持和更新食品质量管理制度，这些制度可以包括在其它管理文件中。食品质量管理制度应包括但不限于以下方面：

- a) 食品质量负责人制度；
- b) 食品质量管理人员制度；
- c) 食品设施和设备管理制度；
- d) 食品原辅料及包装材料质量管理制度；
- e) 食品生产加工过程质量管理制度；
- f) 食品质量检验管理制度；
- g) 食品贮存管理制度；
- h) 食品运输管理制度；
- i) 食品销售和售后管理制度（必要时）；
- j) 食品产品召回管理制度；
- k) 食品质量追溯管理制度；

- l) 食品质量信息管理制度；
- m) 食品质量管理评审制度；
- n) 食品质量管理培训制度。

6 厂区环境

- 6.1 应具有与生产的食品类别、加工方式、工艺、产量和质量要求相适应的生产场所。
- 6.2 生产场所的环境应符合生产加工的食品质量控制要求。
- 6.3 厂区应合理布局，宿舍、食堂、职工休闲娱乐区等生活区应与生产区保持适当距离或分隔。各功能区域划分明显，并有适当的分离或分隔措施，满足食品质量控制要求。
- 6.4 厂区内的道路应铺设混凝土、沥青、或者其他硬质材料；空地应采取必要措施，如绿化、地面硬化等方式，防止正常天气下扬尘和积水等现象的发生。

7 设计与布局

- 7.1 厂房和车间的设计应符合相关法律法规，充分考虑食品质量文化要求。
- 7.2 厂房和车间的布局应根据生产工艺合理安排，满足食品质量控制要求。
- 7.3 厂房和车间内应根据不同类型产品的特点、生产工艺、特点、产品特性明确各功能区域并合理布局。
- 7.4 生产工艺中有原料粉碎、提取、纯化等原料前处理工序的，应根据产品特性及生产工艺要求合理设计原料前处理工序作业区。原料前处理工序作业区应与其他食品生产区分隔或分离。
- 7.5 厂房的面积和空间应与生产能力相适应。

8 设施和设备

- 8.1 应确定食品生产和检验所需的设施、设备和信息系统的需求。
- 8.2 应配备适宜的食品生产设施和设备，并根据工艺要求合理布局 and 安装，操作方便。
- 8.3 设施和设备性能（如可靠性、耐久性、稳定性、节能性等）参数及功能应能保证实施食品生产质量控制与管理的要求。
- 8.4 计量器具和仪器仪表应按照规定定期进行检定或校准。食品生产设备应定期进行保养维修，确保设备符合食品生产要求。
- 8.5 应根据环保要求配备污水、废气、废弃物处置的设施与设备，达到污染物排放标准方可排放。
- 8.6 配置和运行设施和设备时应充分考虑绿色节能、环保降噪等要求。
- 8.7 应建立设施和设备运行失效时的处理程序，并及时有效处理相关状况，保证其稳定性。
- 8.8 记录并保持以下设施和设备信息：
 - a) 设施和设备清单；
 - b) 设施和设备性能信息；
 - c) 设施和设备更新情况；
 - d) 设施和设备的保养维护信息。

9 原辅料

9.1 原辅料供应商

9.1.1 应建立食品生产原辅料供应商评价和退出机制，对供应商的资质、供货来源、生产条件、信誉、管理、服务、产品质量状况等进行评价，建立原辅料合格生产者和供应商目录。对不符合要求的生产者、供应商及时更换。

9.1.2 必要时，自行或委托第三方机构定期对原辅料供应商进行现场评价。

9.2 原辅料验收

9.2.1 应制定原辅料的验收标准、抽样检验方案并有效实施。如对原辅料有质量等级的要求，应按照不同等级制定不同验收要求。

9.2.2 验收原辅料时，原辅料质量应符合相关标准的规定。应查验原辅料供应商提供的质量检验检测报告等质量合格证明文件。必要时进行相关项目的检验，不符合质量控制要求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。

9.2.3 原辅料质量管理制度应规定原辅料产品质量标准、查验、入库、储存运输等要求，并记录所购原辅料名称、规格、等级、数量、质量、生产日期或生产批号、保质期、进货日期以及供货者名称、地址、联系方式等内容。

9.3 原辅料运输与储存

9.3.1 原辅料运输工具、容器和设备应保持清洁。运输不同原辅料时，应分装、分离或分隔。

9.3.2 原辅料仓库应设专人管理，定期检查质量状况。

9.3.3 应按不同食品质量特性要求，分类分级存放原辅料，不同质量等级的原辅料应有明显标识。

9.3.4 应根据原辅料的质量需求对原辅料运输与储存环境的温度、湿度、光照、空气等因素和储存时间进行有效控制。

9.4 记录并保持以下原辅料信息：

- a) 供应商目录、供应商资质证明、供应商评价和退出机制；
- b) 原辅料的验收标准、抽样方案及检验方法、检验记录和检验结果等；
- c) 原辅料存放专人管理、定期检查、储存条件等；
- d) 原辅料库存信息、出入库信息、不合格信息、标识管理信息等。

10 生产过程的质量控制与管理

10.1 生产工艺设计

10.1.1 应根据食品质量标准的要求，综合考虑原辅料状况、人员操作水平、设施设备性能、产品质量分级要求、生产稳定性和产品一致性等影响产品质量的因素进行生产工艺设计。产品的生产工艺应描述关键加工过程及其质量控制要求。

10.1.2 根据质量控制要求，制定质量控制措施，建立关键加工过程中各步骤的操作规范或作业指导书，明确人员、环境、物料、设备、操作等要求，明确每个关键加工过程的输出结果（过程产品）的质量接收要求。

10.1.3 每种产品的生产工艺设计应有评审、确认和验证过程。

10.2 食品原料预处理

10.2.1 应根据食品原料预处理工艺需要，按照种类、品种，类型、风味、颜色等食品质量指标选择合适的食品原料。

10.2.2 应根据食品原料种类、性质和用途，依据生产工艺特点和要求进行预处理，确保食品原料预处理结果达到食品生产所需的规格和质量要求。

10.3 加工过程质量控制

10.3.1 关键加工过程质量控制

10.3.1.1 应根据工艺设计方案中确立的食品质量生产加工过程关键环节和质量关键影响因素，以及配备的质量相关文件要求，在关键环节实施食品质量关键控制措施。

10.3.1.2 应做好食品产品物料及上道工序半成品等方面的质量监控，防止食品质量缺陷产生或流入下道工序。

10.3.1.3 记录并保持以下食品生产加工过程质量信息：

- a) 食品产品、工艺、原辅料等方面研发记录；
- b) 影响食品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等；
- c) 影响食品产品质量的关键过程记录，例如监控工序、监控对象、监控方法、监控频率，监控人员、监控记录等。

10.3.2 典型加工方法过程质量控制要求

10.3.2.1 总体要求

食品典型加工方法包括热加工、低温加工、腌制、发酵、干制与浓缩、非热加工等。应根据生产实际需要选择适宜的加工工艺参数，并确保食品质量指标处在可接受范围内。

10.3.2.2 热加工

应根据生产实际需要选择适宜的热加工生产方法（如漂烫、焙烤、煎炸、蒸煮和红外线加热等）、热源和加热介质，准确设定热加工温度、时间等参数，确保食品产品的色、香、味、质地和营养等质量指标处在可接受范围内。

10.3.2.3 低温加工

10.3.2.3.1 冷却和冷藏

应根据食品生产实际选择适宜的冷却方法（如，空气冷却、冷水冷却、冰冷却、真空冷却、热交换器等）和冷却介质，合理设定环境温度、湿度、气流速度等加工参数，确保食品产品的水分、滋味、成熟度、脂类变化等质量指标处在可接受范围之内。

10.3.2.3.2 冻结和冻藏

应根据食品生产实际选择适宜的冻结方法（如鼓风冻结、平板和接触冻结、喷雾和浸渍冻结等）或冻藏方法，根据冻结速率及冰晶体成长，设备运行中的正常温差与波动范围等因素，合理设定冻结温度、冻结时间等加工参数，确保产品的组分物性和形态感官等指标处在可接受范围之内。

10.3.2.4 腌制

应根据食品生产实际选择适宜的腌制方法（如干腌、湿腌、注射腌制、混合腌制等）和腌制剂，合理设定腌制剂用量（浓度）、腌渍温度、腌渍时间、空气或腌制环境条件等参数，确保食品产品的色泽、风味、质地等品质指标处在可控范围之内。

10.3.2.5 发酵

应根据食品最终产品质量要求选择适宜的发酵菌种（如酵母菌类、霉菌类、细菌类等）或自然发酵环境，根据发酵方式合理设定环境、发酵容器压力、发酵温度、发酵时间、发酵终点指标（如酸度或PH值、酒精含量、氧供给量、食盐量等）和其他工艺参数，确保食品产品的风味、香气、滋味、组织质构、营养等品质指标处在可控范围之内。

10.3.2.6 干制与浓缩

10.3.2.6.1 干制

应根据食品生产条件和最终产品质量要求选择适宜的干燥方法（如对流干燥、接触干燥、冷冻干燥、辐射干燥等），合理设定干燥温度、干燥时间、风速、真空度（压力）等工艺参数，确保食品产品的水分含量、组织结构、挥发性物质损失、营养、风味、色泽等品质指标处在可接受范围之内。

10.3.2.6.2 浓缩

应根据食品生产条件和最终产品质量要求选择适宜的浓缩方法（如蒸发浓缩、冷冻浓缩、膜浓缩等），合理设定蒸发温度、浓缩时间、压力等加工参数，确保食品产品的营养、风味、滋味、组织形态等品质指标处在可接受范围之内。

10.3.2.7 非热加工

应根据食品产品的质量特性和质量要求选择适宜的非热加工方法（如超高压、膜过滤等），合理设定时间、压力等加工参数，确保食品产品的营养、风味、滋味、组织形态等品质指标处在可接受范围之内。

10.3.3 加工过程数字化

10.3.3.1 食品生产企业电子记录应符合 GB/T 30644 的规定要求。

10.3.3.2 食品生产企业宜开发相关信息系统支持食品研发项目、食品生产计划管理。

10.3.3.3 食品生产企业宜建立涵盖原辅料出入库、入库检验、库存管理、运输管理等信息化管理系统。

10.3.3.4 食品生产企业宜建立涵盖食品生产计划与调度执行的信息化平台，实时在线采集生产工艺参数和相关环境参数。

10.3.3.5 食品生产企业宜建立实验室信息管理系统，具备样品登录、信息录入、结果采集、检验分析和输出质量报表等功能。

10.3.4 绿色低碳加工

10.3.4.1 鼓励食品生产企业绿色生产加工，符合 GB/T 36132 的要求。

10.3.4.2 鼓励食品生产企业绿色贮运，符合 GB/T 41243 的要求。

10.4 包装与标识

10.4.1 食品包装上标识和说明应客观准确的体现产品质量信息，有质量等级的应标注质量等级。不得

以低等级产品冒充高等级产品。

10.4.2 食品包装形式和材质应能在正常的贮存、运输、销售条件下确保食品品质。

10.4.3 食品包装标签宜按照 GB/T 18455 相关要求标示回收标志。

10.4.4 食品外包装的包装运输标志应符合 GB/T 191 的规定。

10.4.5 食品不应过度包装，应符合 GB 23350 的要求。

10.5 加工过程质量检查

10.5.1 质量管理人员应对生产过程中的半成品及成品开展质量抽检。

10.5.2 质量管理人员应定期对生产关键加工过程操作情况及参数控制情况进行检查，确保遵循操作规范/作业指导书的规定。

11 食品质量检验

11.1 应规定食品产品质量检验（如感官检验、理化检验等）的要求，包括但不限于检验程序、检验形式、检验频次、抽样方法、检验项目、检验方法、判定条件等内容。

11.2 适用时，对不同质量等级的食品应依据相应的质量分级要求制定相应的食品质量检验计划。

11.3 食品生产企业应开展多种检验活动（如食品出厂检验、食品型式检验、食品稳定性检验、设施设备安装调试检验等）。出厂检验项目可包括感官质量指标、净含量、质量等级指标等，型式检验可包括所有质量指标。

11.4 可按照策划的周期开展检验能力验证活动，确保检验结果准确、可靠。

11.5 记录食品质量检验的完整信息，并保存记录。

12 食品质量追溯与召回

12.1 食品生产企业应建立食品质量追溯体系，并完整记录生产过程每个环节食品质量追溯信息。

12.2 宜建立并运行公开的食品质量追溯信息系统，使该系统能够辨别产品生产、储运、包装、销售等关键信息，并可以供顾客和相关方查询。

12.3 食品生产企业可根据实际情况，对有质量缺陷的产品依法实施召回。

12.4 食品生产企业应采取成立处理投诉举报部门等措施，及时收集反馈质量信息，及时妥善处理来自客户、媒体等反馈、投诉的意见，分析原因并保存相关记录。

13 人员培训考核

13.1 应每年对食品质量相关岗位的从业人员至少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。

13.2 应根据食品质量不同岗位的能力要求，开展培训和考核。培训宜采用专题讲座、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。

13.3 培训内容应包括食品质量的相关要求、相关岗位对满足食品质量要求所需知识和技能，不符合食品质量要求的后果等方面。

13.4 记录培训和人员能力考核的完整信息，并保存记录。

14 验证与评价

14.1 验证活动策划

14.1.1 食品质量控制与管理验证策划文件应规定验证活动的目的、方法、频次和负责人。

14.1.2 食品质量控制与管理验证活动应包括但不限于：

- a) 食品原辅料供应商是否受控；
- b) 食品生产环境、生产控制措施是否得以实施，并符合规定；
- c) 食品生产工艺和执行状况是否确保产品的感官、营养等质量指标满足要求；
- d) 食品原辅料验收、食品成品检验和放行是否符合规定；
- e) 食品标识是否合规及可追溯性是否有效；
- f) 食品生产相关人员的培训是否实施且有效。

14.2 验证活动实施

验证活动应按照策划规定的频次进行，原则上每年不少于一次。

14.3 验证结果评价

14.3.1 应对食品质量控制与管理验证所获取的结果信息进行评价，并提出评价结论。

14.3.2 评价结论可包括提出改进措施需求、资源需求、食品质量目标调整、食品质量管理措施的变更等内容。

14.4 记录并保持以下食品生产质量管理的验证与评价信息：

- a) 验证策划记录；
- b) 验证实施记录；
- c) 验证结果评价及评价结论记录。

15 改进

15.1 食品质量缺陷产品处理

15.1.1 应建立并实施食品质量缺陷产品控制程序，包括：退货、改为其他用途、销毁等。

15.1.2 应识别、标识和隔离所有不符合食品质量要求的产品。

15.1.3 食品质量缺陷产品应按问题的性质和（或）客户的特殊要求进行处理。

15.2 纠正措施

15.2.1 应采取纠正措施以避免食品质量缺陷再次发生，并保存所采取措施的记录。

15.2.2 纠正措施应控制食品质量缺陷所产生的影响。

15.3 预防与持续改进

应系统分析评价的结果，审查食品质量缺陷项，找出原因，确定是否存在类似的缺陷或可能发生的缺陷，并有针对性的采取预防措施，对措施实施后的效果进行必要的验证。必要时对食品质量控制与管理措施进行改进。

15.4 记录并保持以下食品生产质量管理改进信息：

- a) 食品质量缺陷产品纠正、纠正措施、预防措施记录；
- b) 食品质量管理持续改进记录。

16 文件与记录管理

16.1 应对食品质量管理体系文件进行管理，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。

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

16.3 鼓励采用先进技术手段（如数字化信息系统），进行文件与记录管理。

16.4 记录和凭证保存期限不得少于食品产品保质期满后六个月；没有明确食品产品保质期的，记录和凭证保存期限不得少于二年。对记录和凭证保存期限有特别规定的，从其规定。
