



# 中华人民共和国国家标准

GB/T ××××.2—××××/ISO/TS 22002-2:2013

---

## 食品质量控制前提方案 第2部分：餐饮

Prerequisite programmes on food safety—Part 2: Catering

(ISO/TS 22002-2:2013, IDT)

201×-××-××发布

201×-××-××实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 通用前提方案 .....	3
4.1 建筑布局 .....	3
4.1.1 基础设施 .....	3
4.1.2 工作场所 .....	3
4.1.3 照明和通风 .....	4
4.1.4 个人卫生设施和卫生间 .....	4
4.1.5 维护 .....	5
4.2 供水 .....	5
4.2.1 饮用水 .....	5
4.2.2 冰 .....	5
4.2.3 非饮用水 .....	5
4.3 设备和器具 .....	5
4.4 个人卫生 .....	6
4.4.1 基本要求 .....	6
4.4.2 卫生培训 .....	6
4.4.3 健康状况 .....	6
4.4.4 个人清洁 .....	6
4.4.5 员工行为 .....	7
4.5 采购管理 .....	7
4.5.1 供应商评估 .....	7
4.5.2 来料要求(原料、配料和包材) .....	7
4.6 贮存和运输 .....	7
4.6.1 贮存 .....	7
4.6.2 运输 .....	8
4.6.3 危害物管理 .....	8
4.7 清洁和消毒 .....	8
4.8 废弃物管理 .....	9
4.8.1 废水和废弃物处置 .....	9
4.8.2 废弃物处理 .....	9
4.9 虫害和动物控制 .....	9
4.9.1 虫害控制 .....	9
4.9.2 家养动物控制 .....	10

4.10	管理和监督 .....	10
4.11	文件和记录 .....	10
4.12	产品召回流程 .....	10
5	特定前提方案 .....	10
5.1	解冻 .....	10
5.2	前期准备 .....	11
5.2.1	新鲜水果和蔬菜 .....	11
5.2.2	其他原材料 .....	11
5.3	烹饪 .....	11
5.4	分份 .....	11
5.5	冷却和贮存 .....	11
5.6	冷冻、贮存和熟食解冻 .....	12
5.7	运输 .....	12
5.8	食品再加热 .....	12
5.9	餐饮服务 .....	12
5.10	标识和卫生控制系统 .....	13
	参考文献 .....	14

## 前 言

GB/T XXXX《食品质量控制前提方案》共分为 6 个部分：

- 第 1 部分：食品加工；
- 第 2 部分：餐饮；
- 第 3 部分：农场；
- 第 4 部分：食品包装的生产；
- 第 5 部分：储运；
- 第 6 部分：饲料。

本部分为 GB/T XXXX 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 ISO/TS 22002-2:2013《食品安全前提方案 第 2 部分：餐饮》。

本部分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。

本部分起草单位：中国标准化研究院、湖北省产品质量监督检验研究院、中国农业大学、南京市食品药品监督管理局、中国全聚德(集团)股份有限公司、大连启明星餐饮管理有限公司等。

本部分主要起草人：刘文、刘鹏、李强、段敏、戴岳、周胜银、杨丽、王彦蓉、王军、杨军、初晗、季英林、初侨、郝佳、张晓芳、韩冰。

## 引 言

GB/T 22000—2006《食品安全管理体系 食品链中各类组织的要求》(ISO 22000:2005, IDT)为食品链中的各类组织规定了食品质量控制方面的具体要求。其中一项要求为:组织应建立、实施和保持前提方案,以助于控制食品安全危害(见 GB/T 22000—2006 中 7.2 前提方案)。

本部分不重复 GB/T 22000—2006 中的要求,当组织建立、实施和保持前提方案时,本部分与 GB/T 22000—2006 结合使用,有助于控制餐饮活动的基本卫生条件。

食品链中的各阶段均应保证食品安全。在餐饮服务中,组织应在诸如准备、加工、烹饪、贮存、运输、配送以及在食品制售点或餐饮零售点为消费者提供食物等阶段建立食品质量控制前提方案。

在以下方面,本部分的应用与 GB/T 22000—2006 保持一致:

- a) 组织可根据本部分制定 PRPs,或检查现行的食品质量控制前提方案是否符合本部分要求。
- b) 组织实施 ISO 22000 食品安全管理体系,可根据本部分构建并撰写 PRPs。

# 食品质量控制前提方案

## 第 2 部分：餐饮

### 1 范围

GB/T ××××的本部分规定了建立、实施和保持前提方案(PRPs)的具体要求,以助于控制餐饮行业的食品安全危害。

本部分适用于涉及餐饮加工、制备、配送、运输和服务的餐饮组织,旨在实施前提方案(PRPs)以符合 GB/T 22000—2006 中 7.2 的要求。

本部分规定了 GB/T 22000—2006 中 7.2.3 条款的具体要求。此外,本部分还规定了与餐饮经营活动相关的如产品召回程序等其他方面的要求。

注 1: 恶意添加的预防措施不在本部分规定的范围之内。

本部分所指餐饮范围包括中央厨房、零售点、学校食堂、工厂食堂、医院和医疗保健机构、酒店、餐馆、咖啡店、餐饮服务点和食品商店等场所的餐饮服务,以及航空餐饮、铁路餐饮、宴会餐饮等。

注 2: 本部分的部分要求可能不适用于所有中小型企业。

餐饮服务的对象可能包括易感人群,如儿童、老人、病人等。

组织实施本部分仍需遵守现行并适用的法规要求,若本部分的具体参数(如温度及其他等)在相关法规中有具体规定,则应遵守相关法规要求。

由于餐饮经营活动的多样性,本部分规定的所有要求并非适用于每个组织。

本部分不要求强制使用以符合 GB/T 22000—2006 中 7.2 的要求,但当组织参照本部分前提方案时,若出现任何差异(发生某些例外情形或执行了替代措施),可将本部分作为参考调整并记录这些差异的合理性。这些差异均不应影响组织满足 GB/T 22000—2006 要求的能力。

本部分旨在当组织按照 GB/T 22000—2006 的要求建立、实施和保持前提方案(PRPs)时使用。

### 2 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 22000—2006 食品安全管理体系 食品链中各类组织的要求(ISO 22000:2005, IDT)

ISO 21469:2006 机械安全与附属产品接触的润滑剂 卫生要求(Safety of machinery—Lubricants with incidental product contact—Hygiene requirements)

### 3 术语和定义

GB/T 22000—2006 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

##### 餐饮 catering

在食品制售点或餐饮零售点制备、贮存并向消费者提供消费服务。

[CAC/RCP 39:1993(修订版)<sup>[2]</sup>, 2.1]

3.2

**清洁 cleaning**

去除泥土、食物残渣、尘土、油脂或其他异物。

[CAC/RCP 1:1969<sup>[1]</sup>,2.3]

3.3

**污染 contamination**

由食品或食品环境中引入或产生污染物(3.4)。

[CAC/RCP 1:1969<sup>[1]</sup>,2.3]

3.4

**污染物 contaminant**

任何可能危及食品安全的非有意加入到产品中的生物物质、化学物质、异物或其他物质。

[CAC/RCP 1:1969,2.3<sup>[1]</sup>]

3.5

**交叉污染 cross-contamination**

在加工的早期阶段内,已烹饪或预先烹饪的食物通过直接或间接与材料接触从而发生污染。

注:改写 CAC/RCP 39:1993<sup>[2]</sup>,7.2.1。

3.6

**消毒 disinfection**

通过化学制剂或物理方法将环境内微生物的数量降低至不会影响食品安全或适用性的水平。

[CAC/RCP 1:1969<sup>[1]</sup>,2.3]

3.7

**加工经营场所 establishment**

任何进行食品加工处理的建筑物或场地,以及按照相同方式管理的周围区域。

[CAC/RCP 1:1969<sup>[1]</sup>,2.3]

3.8

**食品操作人员 food handler**

任何直接操作已包装或未包装食品、使用食品设备和用具、或接触食品表面的人员,该人员应符合食品卫生要求。

3.9

**食品处理 food handling**

食品准备、加工、烹饪、包装、贮存、运输、配送和供应中的任何操作。

3.10

**洗手 hand washing**

使用洗手液或肥皂去除皮肤上的污物。

3.11

**食品配料 food ingredient**

包括食品添加剂在内的用于食品生产或准备过程且存在于终产品中的任何物质,无论其是否保持原有特性。

3.12

**批次 lot**

在类似环境下制造、加工或包装的一系列产品组。

## 3.13

**分份 portioning**

将食物划分成为单份或多份。

## 3.14

**饮用水 potable water**

适合于人饮用的水。

注：饮用水质量标准参见 WHO 发布的《饮用水质量指南》。

## 3.15

**门店 satellite****门店厨房 satellite kitchen**

对来自于中央厨房的食物进行分份、加热(必要时)以供食用的厨房。

## 3.16

**载体 vector**

〈流行病学〉指通过运载病原体将其从一个宿主转移到另一个宿主从而传播感染性疾病的有机体，该有机体本身不会导致疾病。

## 3.17

**访客 visitor**

不属于加工经营场所固定员工的人员，包括外部访客和服务支持人员。

注：外部访客包括审核人员、执法人员、供应商和承包商等。服务支持人员包括不在特定区域内工作的任何人员，例如，维修人员、管理人员和清洁工等。

## 4 通用前提方案

## 4.1 建筑布局

## 4.1.1 基础设施

建筑物及其设施应结构坚固，状态良好，所用材料均不应造成食品污染。

建筑物及其设施应远离地下水易受污染的区域(例如，垃圾场、下水道、污水处理厂和养殖场)以及易受虫害侵扰的区域。

建筑物及其设施的设计和建造应满足其功能特点，位置和布局应符合每个工作区域的要求。从原料接收到产品消费的所有活动均应在适宜的卫生条件下进行。

应通过隔断、分区等方式设计建筑物，以避免操作中的交叉污染。

应隔离不符合餐饮卫生操作要求的区域或设备，以避免给食品及食品接触面带来污染风险，这些区域或设备包括住宿区、洗浴室、清洁用品储存室、机房以及废弃物储存区。建筑物布局应确保产品的单向流动。

注：例如，被喷雾剂、潜在毒性物质、灰尘、污物及其他污染物污染。

## 4.1.2 工作场所

## 4.1.2.1 基本要求

不同区域的设计应便于设备和材料合理布局以避免交叉污染。应明确标识和标记不同工作区域的性质和功能。

所有区域均应合理设计，并提供充足的空间，以便于食品加工、场地清洁和维护。

材料接收应在受保护的洁净区域进行。组织应提供指定的区域用于货物接收，该区域应确保所有

货物的清洁卫生。

组织应采取有效措施以避免交叉污染,例如,即食食品应与原材料或未经处理的食品分开存放。有潜在危害的初级产品应在独立的隔间加工,或其加工区域与即食食品的制备区有物理隔离。

#### 4.1.2.2 食品处理区域

墙体、地板和天花板的表面应防水、不吸水、耐水洗、采用无裂缝材料;此外,地板宜采用防滑材料制成。必要时,地板和墙体之间的接缝处应为圆弧形。门应不吸水、耐用,门体表面应光滑完好。应避免使用无法充分清洗和消毒的材料。

应提供完善的排水系统,尤其是在高作业量以及人员和设备持续流动的区域,例如,清洗区域(即用于清洗餐具、炊具及其他设备的区域)。

天花板及其固定装置的构造应最大限度减少污物和冷凝水的积聚并避免异物脱落。

窗户及其他开口的构造应避免污物积聚,开口区域应安装防虫网。防虫网应易于拆除和清洁,并保持状态良好。必要时,内部窗台应倾斜以避免放置物品。门的表面应光滑防潮,且能自动关闭并紧密贴合。

注:进一步说明,请参阅 CAC/RCP1:1969 的 4.2.2<sup>[1]</sup>。

#### 4.1.3 照明和通风

所有区域均应提供充足的照明系统。照明系统的设计不应为食品产生不利影响。照明装置应加以防护,以确保在灯具破损时,材料、产品或设备不会受到污染。所提供的照明(自然照明或人工照明)应便于作业人员进行卫生操作。

应为特定工艺或产品设计适当的通风系统,并能保持该工艺或产品所需的温度和湿度要求。不论自然通风或人工通风,气流方向均应从清洁区流向非清洁区。所有开口都应具有保护装置,以防止污染(例如,分层气流、风幕以及双门等)。

食品制备区(如烹饪区)应通风良好,以便于高热负荷和蒸汽的有效散发。

排气罩应易于清洁,以便于排除加工过程中产生的所有蒸汽。

注:进一步说明,请参阅 CAC/RCP 1:1969 的 4.4.6 和 4.4.7<sup>[1]</sup>。

#### 4.1.4 个人卫生设施和卫生间

应配备员工卫生设施,以确保加工操作所要求的人员卫生水平保持在安全状态。卫生设施应靠近有卫生需求的地点,并清晰标识。

组织应:

- a) 提供数量、位置和方式均合理的卫生设施,用于手部清洗、干燥和必要时的消毒(包括洗手池,供应适当温度的水,以及皂液和/或消毒液);
- b) 配有洗手专用水槽,通过脚、膝盖、肘或传感器开启水龙头,并与食品用水槽和设备清洗用水槽相分离;
- c) 员工卫生设施的出入口不应直接朝向生产、包装或贮存区域;
- d) 配有足够数量的员工更衣设施;
- e) 更衣设施应位于适当的位置,以使食品加工人员进入生产区时洁净工作服被污染的风险最小化。
- f) 洗手用水的微生物要求应与饮用水微生物标准一致;
- g) 食品处理区域内外均需提供洗手设施。

注:卫生间数量有关信息,请参阅 CAC/RCP 25-1979(被替代)<sup>[5]</sup>。

#### 4.1.5 维护

建筑物、设备、器具以及所有设施设备(包括排水系统)应适当维护并保持良好的卫生操作状态,以避免食品污染。

组织应确保维护作业期间不会影响到食品安全。

应制定预防性维护方案。该应包括用于监测或控制食品安全危害的所有设备。

维护保养的实施应确保相邻生产线的生产或设备不受污染。如在维护作业期间相邻生产线或设备存在污染风险,则应将其暂停,以防止污染。影响到产品安全的维护应优先考虑。

临时性维修不应影响食品安全。相应的永久性维修方案应列入维护计划。

若存在直接或间接与产品接触的风险,所使用的润滑剂和热传导液应为食品级且符合 ISO 21469 的要求。

维护后设备恢复生产的放行程序应包括清洁和消毒,以及使用前检查。

维护区域以及加工区域内的维护活动应满足该区域前提方案的要求,维护人员应接受过与其活动相关的食品安全危害培训。

注:关于食品加工设备、建造和设计要求详见 ISO 14159<sup>[6]</sup>。

#### 4.2 供水

##### 4.2.1 饮用水

供水的压力和温度应适当。储水设施应适宜,并定期清洁和检测。

使用自备井水或自备水源时,应加装消毒装置和/或净水装置。食品加工过程中应使用符合饮用水质量要求的水,并保留过程控制记录。

与食品或食品接触面直接接触的蒸汽应使用饮用水制备。

##### 4.2.2 冰

与食品或食品接触面直接接触的冰应使用饮用水制备,并且采用适当方式运输、装卸和贮存,以保护其免受污染。

用于制备和贮存冰的设施应便于预防污染,并按按照制造商的要求进行清洁、消毒和维护。

应建立适当的方法以检验采购或现场制备冰的微生物指标。

##### 4.2.3 非饮用水

用于制冷、制备蒸汽、消防、稀释或其他类似活动的所有非饮用水均应通过适当的管道输送,且应与输送饮用水的管道完全隔离,管道之间不应有横向连接,或不存在非饮用水回流至饮用水管道的可能性。非饮用水管道应明确标识,最好采用标准化颜色,例如,符合 ISO 14726 标准<sup>[8]</sup>的要求。

#### 4.3 设备和器具

设备和器具应采用不透水且耐腐蚀的材料制成,以防有毒物质、气味或味道向食物迁移。设备和器具应可耐受频繁的清洗和消毒作业,且应光滑无孔洞、缝隙和裂纹。

勺子、搅拌器、罐、锅等便携式设备均应防止污染。

所有设备的设计和安装应满足通用卫生规范要求,且其表面应易于清洁和消毒。

餐饮组织应对其设备实施维护方案,包括对测量器具(例如,温度计、用于记录温度的其他仪器等)的校准。并按照设备和器具的规格保存其控制和识别记录。

还请参阅 4.1.5。

## 4.4 个人卫生

### 4.4.1 基本要求

有专人负责监督工作,确保全体员工遵守 4.4 的所有要求。

访客(例如,监管人员、客户以及维护人员)进出食品处理区域应受到相关限制。访客需着防护服并遵守餐饮行业食品安全要求。

### 4.4.2 卫生培训

应向餐饮组织所有员工提供充分、相关且持续性的个人卫生培训。培训应包括本部分中的相关内容,且保留培训记录。

培训内容应包括可能影响食品安全的个人疾病或健康状态的相关介绍,并将培训内容传达给相关管理人员。应评估培训的有效性。

### 4.4.3 健康状态

#### 4.4.3.1 基本要求

餐饮组织管理层应确保食品加工人员的健康状况不会对食品产生不利影响。应杜绝患有传染性疾病的人员或伤口外露的人员在食品处理区工作,以避免食品污染风险。

#### 4.4.3.2 体检

必要时,餐饮组织的员工应进行入职体检,如:

- a) 行政监管部门要求时;
- b) 流行病风险影响食品安全时;
- c) 餐饮员工病史影响食品安全时;
- d) 加工食品特性需要时。

注:本条可适用于对入职体检有要求的地区性法规。

#### 4.4.3.3 传染病

存在以下情况的餐饮业员工应禁止进入食品贮存和处理区域:员工已患、疑患或携带某种可能通过食品传播的疾病;或出现伤口感染、皮肤感染、溃疡、呕吐或腹泻症状。

应鼓励员工向管理层报告任何可能影响食品安全的疾病或健康状况。

因传染病而被禁止进入食品处理区域的员工在返回工作之前,应得到正规医疗机构出具的健康检查证明。

#### 4.4.3.4 外伤

员工受伤时,应使用防水材料将伤口覆盖并固定,该人员才能继续处理食品或接触食品接触面。同时应配备充足的急救装备。

## 4.4.4 个人清洁

### 4.4.4.1 基本要求

所有参与食品加工的餐饮业员工应在工作期间严格保持个人卫生,并穿着带有头发、胡须防护措施的工作服。必要时,还应穿着适当的工作鞋。除一次性工作服外,所有的工作服都应可清洁。员工应穿

着餐饮行业专用工作服,工作服的洁净度应满足工作特性要求。必要时,员工应佩戴专用口罩。

不应在食品加工区或准备区内清洗或烘干围裙及相关物品。在用手操作食品的过程中,应取下或覆盖戒指。在进行食品加工作业时,工作人员不应佩戴其他珠宝首饰。

#### 4.4.4.2 洗手

工作期间,餐饮业员工应经常使用肥皂或消毒剂在流动的可饮用水中彻底洗手。餐饮业员工在开始食品区域内的工作前、使用卫生间后、处理被污染的材料后及其他必要的情况下,都应洗手。

员工在处理完任何可能传播疾病、污染食品或设备的材料之后应洗手,必要时进行消毒。应张贴洗手及消毒的标识,并进行充分监督、确保执行。

由于不同的食品操作之间存在交叉污染的风险,餐饮业员工应在食品制备的不同阶段转换时彻底洗手。

注1:使用乙醇、凝胶洗手液或手套不能代替手部卫生清洗,但是两者可以互为补充。

注2:有关洗手的卫生作业流程(SOP)信息,请参阅参考文献<sup>[7]</sup>。

#### 4.4.4.3 手套

手套应采用适于接触食品的材料,并保存在清洁卫生的条件下。佩戴手套前应洗手,破损或穿孔的手套应丢弃。

注:由于链甲手套结构特殊,特别难以清洗和消毒,因此必须采用加热或长时间浸泡消毒的方式进行清洗。某些采用再生纤维制成的手套不宜用于食品处理。

#### 4.4.5 员工行为

在食品处理区域内应禁止可能导致食品污染的行为:比如进食,抽烟,咀嚼口香糖、凝胶糖、槟榔等,人员头发、面部、鼻子等与食品接触,或者其他不卫生的行为(例如吐痰)。

衣服、个人物品、办公用品及工具等均不应放置于食品贮存区或处理区。

### 4.5 采购管理

#### 4.5.1 供应商评估

餐饮组织应建立供应商评估标准,并对其符合标准情况进行记录。

组织应根据每种原料的特性及预期用途来确定其对供应商的控制力度。对食品接触材料的控制应严于非食品接触材料(例如,办公家具)。

采购原料的指标应考虑产品的固有可变性及具体控制要求。

#### 4.5.2 来料要求(原料、配料和包材)

除了既定标准、保质期以及包装完整性外,还应在接收点对原料、配料、包材的状态进行检查、验证和批准。应对有特殊贮存条件要求(例如温度)的原料和配料进行控制,并保存相关记录,以证明确实提供了适当的贮存条件。

不符合要求的原料、配料和包材应立即退回供应商。否则,应对其进行识别、标识并单独存放,直至采取下一步措施。

应采取控制措施以避免在原料接收过程中发生预制食品污染。

### 4.6 贮存和运输

#### 4.6.1 贮存

需要冷藏的动物性原料应贮存在4℃及以下。其他需要冷藏的原料(如某些蔬菜)应贮存在能保证

其品质的最低温度下。原料或配料应贮存在适宜的条件下,以避免其变质、污染或损坏。应确保原料和配料库存的有效周转(例如,先进先出)。

原料、配料和包材应离地存放(例如,使用辮子、托盘),并与墙壁保持适当的距离,以利于检查和虫害防治活动的进行。

应采用适当的处理方式将原料和配料从原始包装中移出,以确保其安全及原始标签的完整性。否则,应将其标签信息转录至另一标签或采用其他有效方法确保产品的可追溯性。

烹饪前,应对原料和配料进行检查和挑选,必要时,应进行实验室检测以验证其适用性。检验合格的原料和配料方可用于食品制备。

不立即使用的冷冻原料应贮存在 $-18^{\circ}\text{C}$ 及以下。

餐饮组织应配备足够容量的制冷设备,以确保食品贮存在适宜的温度条件下,并符合 5.1、5.5 和 5.6 的要求。

制冷设备应配备空气或产品的温度测量和监测装置,温度测量和监测装置应定期校准。温度监测记录应妥善保存。

干制品仓库应保持适宜的温度和湿度。

食品包装材料和食品接触材料应防尘防污染。

#### 4.6.2 运输

运输熟食和/或冷链食品的车辆和集装箱应能维持规定温度,必要时需获得主管机关批准。食品运输车辆和集装箱应能维持规定温度,并保留相关记录,以证明运输正常。

运输食品时,应遵循相关法规规定的相关运输时间和温度要求,如无规定,则应遵循 5.5~5.9 所述温度要求,以确保食品安全。

食品成品、即食食品运输车辆应符合相关卫生要求。

食品运输途中应防尘防污染。

#### 4.6.3 危害物管理

危害物需明确标识并贮存在上锁的房间或专用柜子内。

注:危害物包括化学品和杀菌剂等。

危害物应存放在原包装中,并明确标识其属性、用途和毒性。此类产品仅用于特定目的,且仅在接受过培训或获得授权的人员监管下才能使用或操作。

新的或使用过的食品包装材料不可用于测量、稀释、分装或存放危害物。

不应在存在潜在污染风险的食品处理区使用或存放危害物。

#### 4.7 清洁和消毒

设备和器具应根据需要经常清洗,必要时进行消毒处理,以确保其卫生。清洗或消毒房间、设备、器具时应采取适当措施,以防止清洗用水、洗涤剂或消毒剂等对食品造成污染。用于清洁作业的物品、洗涤用品及消毒剂应符合其预期用途,使用时应依照生产厂家说明书进行操作。所用清洁用品应明确标识,贮存地点应远离加工区域,并确保其使用方式不会导致食品污染,不应贮存在食品包装和容器内。

注 1: 可使用经认可或列入清单的清洁产品和消毒剂。

注 2: 清洁用品的安全及技术参数表可容易获得以便参照使用。

工作结束后,应立即或根据需要不定期的对食品处理区的地面(包括排水设施,辅助结构以及墙壁)进行仔细清洗。食品制备时不应进行此操作。

用于清洁和消毒的设备或用品应单独存放和保管,以避免污染食品、用具、设备或人员服装(请参阅 4.1.4)。

更衣室和卫生间应保持清洁。清洁更衣室和卫生间应使用专用清洁设备及清洁服。

餐饮设施附近区域及出入通道应保持干净整洁。

清洁过程应进行检验核查,以验证其符合规定流程并达到要求的清洁度标准(例如,检查相关清洁记录;对已经完成清洁作业的设施和设备进行微生物测试)。

接触过原料或污染物的设备应进行清洗,必要时进行消毒。设备在接触或盛放食品前应先进行清洗和消毒。用于去皮、切片、研磨等操作的食品加工设备不宜用于加工即食食品。

员工在处理原料或半成品时,应在不同工序转换时清洗双手和器具,以避免污染成品。例如,负责烧烤的员工应使用不同器皿盛放生肉和熟肉。

## 4.8 废弃物管理

### 4.8.1 废水和废弃物处置

组织应配备数量和容量适宜的垃圾收集装置盛放废弃物。

如无法区分食品入口区域和废弃物出口区域,则应对该区域的使用时间段做出规定。

食品制备区和贮存区的废弃物收集装置应配备非手动式掀盖。

应对废弃物的清除和存放做出相应的规定。除无法避免的特殊情况外,废弃物均不应堆积在食品处理区、食品贮存区、其他工作区及其附近区域。废弃物存放区应保持适当的清洁。

应建造废水处理专用管道,以避免饮用水供应受到污染。污水处理管道中的残留水应彻底吸出并排入排水系统。

食品处理区域内外均应保持适当的清洁。

集油器和下水道应位于食品制备区和食品贮存区外,其尺寸应与废弃物的量相匹配,并定期对其进行维护。

应妥善管理堆积的废弃物,以避免其成为污染源。

### 4.8.2 废弃物处理

在厨房或食品制备区内,废弃物应存放在内置可拆卸、不渗透且耐用的塑料袋的容器内并明确标识。放置废弃物的容器应配有盖子,在装满或换班时及时将其移出工作区,并将其中的废弃物转移到加工区外带盖的垃圾存放装置中。

废弃物存放装置应放置于专用密闭区内,与食品贮存区隔开。该密闭区应尽可能保持低温且保持良好的通风、照明及防虫防鼠条件,并易于清洁、清洗和消毒。必要时,应对废弃物存放装置进行清洗和消毒。

空容器和包装的处置条件应与废弃物一致,该过程中可能用到的废弃物压缩设备不应存放在食品处理区内。

厨余垃圾应放置在防虫容器内并离墙离地存放,必要时,应使用带盖的防虫容器。使用过的食用油应存放在明确标记的带盖容器中直至其被清除。组织应确保使用过的食用油妥善存放和处理。

## 4.9 虫害和动物控制

### 4.9.1 虫害控制

应实施持续有效的虫害控制方案并记录相关结果。该方案应包括一系列有效且持续的控制活动,以防止菌体携带者和虫害进入、侵袭、筑巢和/或繁殖。组织内部及其周围区域应定期检查,以确保没有虫害侵扰。当有虫害侵扰建筑物时,应采取消杀措施,并验证其有效性,同时记录相关结果。建筑应进行妥善维护以防虫害侵入,此外,所有虫害入口应密封。

虫害控制方案应由具备资质或经过培训的人员执行,该方案所采用的机械、生物或化学方法均应符合

到主管机构批准。杀虫剂使用记录应妥善保存。

仅当其他方法均不可行时方可采用化学方法进行虫害控制,且该方法所用化学制剂应适合或经批准可用于食品生产区域。使用杀虫剂前,应采用保护措施,以避免食品、设备和用具受到污染。杀虫剂的使用不应危害食品安全性或适用性。施药后,应彻底清洁暴露在外的设备和器具,以确保在接下来的使用中无任何药物残留。杀虫剂应明确标识并存放于专用密闭区内。

#### 4.9.2 家养动物控制

家养动物属于污染源,不应进入食品贮存和加工区。

注:国家法规对家养动物控制有相关规定的也可适用。

#### 4.10 管理和监督

管理层应对所有的餐饮活动进行控制、监管。

餐饮组织管理者应确保食品加工过程中有效实施良好操作规范,合理评估潜在危害,有效监管餐饮操作。所有监管工作均应由专业人员执行,监管职责有主管机构负责。

#### 4.11 文件和记录

餐饮组织应保留完整的记录,且应在适当时限内保留以下过程记录:

- a) 水箱卫生情况;
- b) 设施、设备及餐具卫生情况,包括清洁和消毒操作;
- c) 菌体携带者及虫害的综合防治情况;
- d) 食品加工人员卫生、健康和培训信息;
- e) 食品和设备的温度控制与相关法规和操作规范的符合性;
- f) 其他必要信息。

所有文件化程序均应包括操作流程及其实施频率,并明确指出负责人姓名、职位及其在操作、监控、核查和纠偏过程中的职责。上述文件应经由组织负责人批准、签名并注明日期,需要时可获取。

#### 4.12 产品召回流程

应建立产品召回流程。请参阅 GB/T 22000—2006 中的 7.10.4。

### 5 特定前提方案

#### 5.1 解冻

预制产品应保存在冷藏或冷冻条件下,在使用或制备之前应合理防护并标识。

若原料和配料未使用完,应对其进行适当包装和标识(例如,根据原料和配料对产品简介、生产日期、原包装开启或取用之后的保质期进行标识)。

食品解冻区应保持清洁,和/或设置物理屏障以避免交叉污染,例如,设置单独作业区或通过排班将其分隔。小批量作业应在适宜的冷藏条件下快速进行,以确保产品维持在安全温度。

解冻过程中,食品应保留在冷冻阶段所使用的密封容器、包装纸或保护包装内,大块肉食在烹饪之前应经过解冻处理。

当解冻作业作为烹饪过程中的一个单独工序时,应在下列条件下进行:

- a) 应配备专用的冰箱或解冻室,以维持温度小于或等于 4 °C;
- b) 公认的操作流程。

解冻过程中应确保食品的每部分温度不超过 4 °C。即食食品在消费前应进行检查,以确保其解冻

完全且产品中无冰晶体残留。

在生产商指定的特定情况下,一些冷冻食品可不经解冻直接烹饪或消费。

注:区域和国家的解冻时间和温度的法规可能是适用的。

## 5.2 前期准备

### 5.2.1 新鲜水果和蔬菜

前处理工作应在照明良好、条件适宜的区域内进行。

预制食品应在适当的条件下贮存(例如冷藏),必要时明确标识。

根据产品特性及其预期用途,水果和蔬菜的挑选、预清洗以及必要时的预切割均应:

- a) 用饮用水清洗,必要时在法规允许范围内可添加消毒剂进行清洗;
- b) 用饮用水漂洗(必要且法规要求时)。

### 5.2.2 其他原材料

根据产品特性及其预期用途,产品应:

- a) 必要时进行挑选和预切割;
- b) 用饮用水清洗。

## 5.3 烹饪

当没有关于烹饪时间和温度的法规时,可遵循下列规定以确保食品安全。

应保证食品在规定的最低温度下保持足够的烹饪时长,以确保食品中可能存在的病原微生物的繁殖体被有效破坏。

应采用能够保留食品最大营养价值的烹饪方法。

油炸作业应使用专用烹饪油。煎炸用油重复使用时,应对其进行评估,以确保其符合使用要求。

煎炸用油重复使用前,应采用专门设计的过滤器进行过滤,以去除食品残渣。食品油炸锅的设计应使其内容物便于清空(例如,使用塞子)。煎炸油的品质应定期检验,包括气味、颜色、滋味和漂浮物,此外还应考虑其他品质指标,例如,烟点、游离脂肪酸含量、极性化合物数量等。

烹饪油的加热温度不宜超过 180 °C。

若通过干热、湿热或者混合热处理的产品不立即食用,热处理后宜尽快进行冷却处理,或使其温度维持在 63 °C 及以上并保持适宜的中心温度。冷却条件见 5.5。

## 5.4 分份

分份应在严格的卫生条件下进行。冷藏食品分份应在冷藏区进行,否则应在 30 min 内完成分份操作。

分份后食品应存放在一次性包装或可重复使用的包装内,该包装应使用适宜材料制成且经过合理的清洗和消毒。

分份后的食品应采用适宜的食品接触材料遮盖。在大规模的食品制备作业中,若分份操作不能在 30 min 内完成,则应在温度为 15 °C 及以下的单独区域内进行。分份后的食品应立即食用或冷藏于 4 °C。或者根据作业需要,可以采用食品分份系统,指示其制备日期、到期日及标识。

## 5.5 冷却和贮存

冷却或贮存食品时,应遵循相关法规规定的时间和温度,如无规定,则应遵循以下要求以确保食品安全。

食品制备完成后,应立即进行有效的冷却处理。食品中心温度应在 2 h 内降至 10 °C。并立即将产品贮存在 4 °C 及以下。

冷却完成后,食品应立即贮存在冷藏设备中。产品任何部位的温度均不应超过 4 °C,并应维持该温度直至使用。应定期验证产品的贮存温度。

贮存在 4 °C 及以下的熟食应最好在 24 h 内尽快食用,否则,应对其货架期进行评估,在特定时间内食用。

## 5.6 冷冻、贮存和熟食解冻

冷却后产品应尽快冷冻。

冷冻熟食需储存在-18 °C 及以下,并应定期验证贮存食品的温度。

冷冻熟食应在 4 °C 及以下解冻,且不应再次冷冻。

## 5.7 运输

食品运输期间应防尘防污染。

热食食品温度宜维持在 63 °C 及以上。运输途中,食物温度宜维持在 63 °C 及以上。

冷藏食品的温度应维持在 4 °C 及以下。食品装车时运输车辆货箱温度宜预冷至运输要求温度。

冷冻熟食的温度宜维持在-18 °C 及以下,运输冷冻熟食的车辆和容器应满足该温度要求。

运输过程中,应建立控制措施以确保食品安全,如没有温控措施,则应将运输工具(例如,卡车)与贮存设施之间的转运时间控制在 20 min 内。

## 5.8 食品再加热

再加热食品时,应遵循相关法规规定的时间和温度,如无规定,则应遵循以下要求以确保食品安全。

食品再加热过程应在短时间内快速完成。再加热过程适当,食品从冰箱取出后,应在 1 h 之内将温度提高到 75 °C。再加热过程可采用较低温度,时间和温度组合应适当。再加热食品的温度应定期监控。

再加热食品温度应保持在 63 °C 及以上,并尽快消费。

注:由于快速再加热过程需要将使食品温度从 4 °C 快速提高至 63 °C,因此通常使用高压烘箱、微波加热器或红外加热器进行快速加热。

## 5.9 餐饮服务

未及时消费的食品应丢弃,不应再加热或放回制冷装置中(冰箱或速冻库)。

自助服务的餐饮组织应采用适当的分配系统,保护所提供食品免受周围环境或就餐、用餐人员活动带来的直接污染。冷藏食品温度应保持在 4 °C 及以下;热食食品温度应保持在 63 °C 及以上。新供食品应使用干净的盘子,不应使用有食物残渣的餐具。

热食食品展示装置可包括水浴、电热热餐台或燃气热餐台、炉子和其他设施。设备尺寸应适当,设备卫生、维护和运营状态良好。所采用替代方案应使食品维持在本部分规定的温度,例如,食品温度高于 63 °C 时,最长存放时间为 6 h,且不包括开封前食品保持在热状态的时间。难以维持温度的食物,如油炸和烧烤食品,可将时间控制(最长 3 h 或遵循相关法规要求,且不包括开封之食品保持在热状态的时间)作为一种替代措施,且该措施被证明是安全的。

冷藏食品展示应使用适当的装置,例如,冷电轨,冰床,冷陈列柜,冰箱或支持冷藏的餐台。且设备尺寸应适当,设备卫生、维护以及运行状态良好。调整设备以保持食品冷藏温度不超过 4 °C,温度在 4 °C~10 °C 之间时,冷藏时间不得超过 2 h。

用餐区应井然有序,卫生整洁。该区域内的设施、设备和餐具应数量充足、维护良好,与用餐活动相

匹配。必要时,餐具的更换、清洗或消毒应至少每 4 h 进行一次。

新供应食品不得与已开封食品混合,除非两者的温度在 63 °C 及以上或 4 °C 及以下,且没有食品质量控制风险。

装饰品或植物不应污染已开封食品。

组织应安排专人负责收款(现金、刷卡等),且该人员不同时负责食品制备。如不可避免其参与食品制备工作,应遵守食品操作流程以保证食品安全。

## 5.10 标识和卫生控制系统

识别产品时,应遵循相关法规规定,如无规定,则应遵循以下要求以确保食品安全。

标签应包括生产日期、食品类型、生产商名称、使用说明、保存方式以及保质期。

卫生控制规范应由充分熟悉食品卫生原理和规范的技术人员执行。

餐食留样应妥善保存,以备发生可能与餐食消费相关的食源性疾病时,对留样食品做进一步调查研究。当不能对所有餐食留样时,组织应按照每种餐食的具体危害或潜在危害选择需要留样的餐食。

食品应通过微生物检验,以控制食品质量,或出现可能与之相关的食源性疾病时进行调查研究。

必要时,为确保安全,样品应存放在 4 °C 以下的无菌容器内,留样应在整批食品消费完之后保存三天。

注 1: 可依据相关法规处理食品样品检测和食品样品保留事宜。

注 2: 冷冻和冷藏条件下微生物不耐受的样品不适用本条。

参 考 文 献

- [1] CAC/RCP 1:1969, Rev. 4:2003, Recommended International code of practice—General principles of food hygiene, Vol. 1B. Rome: Codex Alimentarius Commission, FAO; WHO. Available (viewed 2013-01-03) at: [http://www.codexalimentarius.org/download/standards/23/CXP\\_001e.pdf](http://www.codexalimentarius.org/download/standards/23/CXP_001e.pdf)
- [2] CAC/RCP 39:1993, Code of hygienic practice for precooked and cooked foods in mass catering. Rome: Codex Alimentarius Commission, FAO; WHO. Available (viewed 2013-01-03) at: [http://www.codexalimentarius.org/download/standards/25/CXP\\_039e.pdf](http://www.codexalimentarius.org/download/standards/25/CXP_039e.pdf)
- [3] IFSA. AEA. World food safety guidelines for airline catering, 3rd edition. Atlanta, GA: International Flight Services Association, 2010. 87 p. Available (viewed 2013-01-03) at: [http://www.ifschoices.com/WFSG\\_2010\(updated\).pdf](http://www.ifschoices.com/WFSG_2010(updated).pdf)
- [4] ISO/TS 22002-1:2009 Prerequisite programmes on food safety—Part 1: Food manufacturing
- [5] CAC/RCP 25-1979, Recommended international code of practice for smoked fish [Superseded by: Section 12—Processing of smoked fish. In: CAC/RCP 52-2003, Code of practice for fish and fishery products, pp. 144-157. Rome: Codex Alimentarius Commission, FAO; WHO]
- [6] ISO 14159:2002 Safety of machinery—Hygiene requirements for the design of machinery
- [7] FDA. 2-301.12, Cleaning procedure; 2-301.14, When to wash. In: Food code 2009: Chapter 2—Management and personnel. Silver Spring, MD: US Food and Drug Administration. Available (viewed 2013-01-03) at: <http://www.fda.gov/Food/FoodSafety/RetailFoodProtection/FoodCode/FoodCode2009/ucm181242.htm>
- [8] ISO 14726 Ships and marine technology—Identification colours for the content of piping systems
-