

DB3301

浙江省杭州市地方标准

DB 3301/T XXXXX—XXXX

机关食堂数字化管理规范

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 原则	2
4.1 科学管理	2
4.2 总量控制	2
4.3 绿色低碳	2
4.4 反对浪费	2
5 管理框架	2
5.1 基本要求	2
5.2 应用要求	3
6 全过程管理	4
6.1 食材管理	4
6.2 加工制作	4
6.3 成品管理	5
6.4 供餐服务	5
7 支持保障	6
7.1 设施设备	6
7.2 人员要求	7
7.3 档案管理	7
7.4 成本管理	7
7.5 安全管理	8
7.6 应急响应	8
8 监督检查	8
8.1 监督管理	8
8.2 巡查检查	8
9 评价与改进	9
9.1 评价	9
9.2 改进	9
参考文献	10

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。

本文件由杭州市机关事务管理局提出并归口。

本文件起草单位：XXX、XXX、XXX。

本文件主要起草人：XXX、XXX、XXX、XXX、XXX、XXX。

本文件为首次发布。

机关食堂数字化管理规范

1 范围

本文件规定了机关食堂数字化的术语和定义、原则、管理框架、全过程管理、支持保障、监督检查和评价与改进。

本文件适用于机关食堂数字化管理。

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 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- GB/T 10001.1 公共信息图形符号 第1部分：通用符号
- GB 14930.1 食品安全国家标准 洗涤剂
- GB 14930.2 消毒剂
- GB 14934 食品安全国家标准 消毒餐（饮）具
- GB/T 18894 电子文件归档与电子档案管理规范
- GB/T 20271 信息安全技术 信息系统通用安全技术要求
- GB/T 21061 国家电子政务网络技术和运行管理规范
- GB/T 21064 电子政务系统总体设计要求
- GB/T 23819 机械安全 防火与消防
- GB/T 37228 公共安全 应急管理 突发事件响应要求
- GB 37487 公共场所卫生管理规范
- GB 37488 公共场所卫生指标及限值要求
- GB 37489.1 公共场所卫生设计规范 第1部分：总则
- GB/T 40042 绿色餐饮经营与管理
- SB/T 10474 餐饮业营养配餐技术要求
- SB/T 10580 餐饮业现场管理规范
- SB/T 11047 餐饮服务突发事件应急处置
- SB/T 11166 餐饮企业节约管理规范
- DB33/T 2241.7 新冠肺炎疫情防控技术指南 第7部分：餐饮服务提供者
- DB3301/T 0331 餐饮食品安全数字化管理规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

机关食堂

设于机关、为保障和方便其内部职工就餐的场所。

3.2

阳光厨房

设置在餐饮单位内，使用可视玻璃隔断或视频直播等方式向公众展示食品制作加工过程，公示食品安全相关信息，接受公众监督的场所。

[来源：DB3301/T 0331-2021, 3.2]

3.3

系统

由相互联系、相互作用的若干组成部分构成的有机整体，并和一定环境发生交互作用，从而在内部和外部形成一定的机构和秩序。

4 原则

4.1 科学管理

利用信息化手段对全流程进行合理、规范、高效的控制和管理。

4.2 总量控制

分析评估就餐人员需求，从源头上对原料进行合理配置和动态管理，严格控制消耗总量。

4.3 绿色低碳

坚持文明健康、节约资源、保护环境的理念，控制能源资源和食材消耗，提高利用效率。

4.4 反对浪费

按照可安全食用或者饮用的食品功能目的进行合理利用，避免因废弃或不合理利用导致食品数量减少或者质量下降。

5 管理框架

5.1 基本要求

5.1.1 建立健全规章制度，包括食品安全相关制度、食堂采购管理制度、食堂库房管理制度、食堂餐具清洗消毒制度、食品安全处理制度、食堂留样保存制度等。

5.1.2 应建立健全经营、仓储、员工奖励等各项管理体系，制订各岗位职责和考核标准，应有专门组织机构和经过专业培训的管理者具体负责机关食堂数字化管理工作。

5.1.3 应建有机关食堂数字化管理系统，系统建设应符合 GB/T 21061 和 GB/T 21064 的规定。

5.1.4 数字化管理系统的功能设计应做到技术先进、经济合理、服务功能到位，管理功能宜覆盖机关食堂生产加工和服务全过程。

5.1.5 应建立机关食堂数字化体系整体方案，数字化管理框架见图 1。

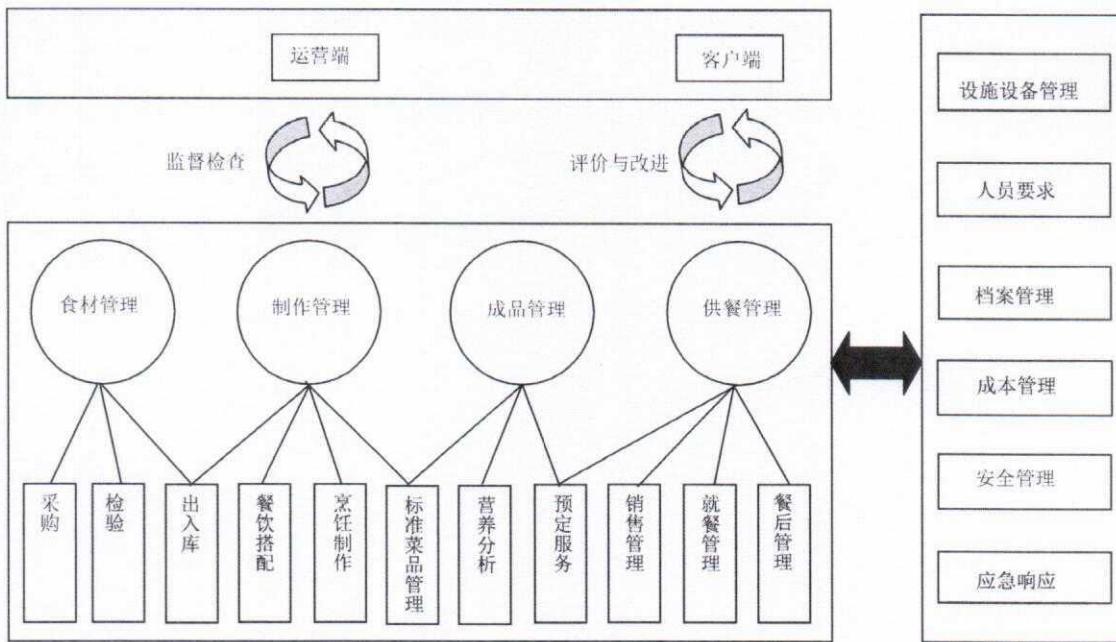


图1 机关食堂数字化管理框架

5.1.6 数字化管理系统应确保网络及其他硬件设施运行安全稳定。

5.1.7 食堂节约管理应符合 SB/T 11166—2016 的规定。

5.2 应用要求

5.2.1 运营端

提供给机关食堂运营者使用，实现各项主体责任的落实，实现机关食堂智慧管理、分析和决策。运营端的功能包括但不限于：

- 建立菜品单，生成采购清单；
- 查看供应商资质、原料检验报告等信息；
- 实施出入库操作；
- 生成供应商结算单；
- 发布电子档案、阳光厨房、监督检查结果等信息；
- 查看、处理公众反馈信息；
- 展示标准化菜品库；
- 处理用户预定信息。
- 实施各项数据统计，分析客流量、成本、营业额等；
- 公布各项检查结果和整改结果；
- 实施账号管理。

5.2.2 客户端

提供给公众使用，满足公众用餐和监督的需求。客户端的功能包括但不限于：

- 在线充值和餐券购买；
- 自助点餐；

- 预定就餐；
- 查看阳光厨房信息；
- 在线评价和投诉举报。

6 全过程管理

6.1 食材管理

6.1.1 采购

- 6.1.1.1 应有完善的供应商管理、申购处理管理、价格分析等系统功能。
- 6.1.1.2 具有商品比价、采购下单、采购审核、商户接单、商品验收、库存管理、财务统计等功能。
- 6.1.1.3 实现食堂物流全过程监管，支持多用户使用。
- 6.1.1.4 利用采购管理系统合理制定原材料和采购计划，满足生产需求且不浪费。

6.1.2 检验

- 6.1.2.1 应定期对大宗食品原料、加工制作环境进行检验检测。
- 6.1.2.2 宜委托具有资质的第三方检验机构。自行检验的，应具备与所检项目相适应的检验室和检验能力，检验仪器设备应按期鉴定。
- 6.1.2.3 应合理确定检验项目、指标和频次，以有效验证加工过程中的控制措施。
- 6.1.2.4 应按规定查验并留存供货者的产品合格证明文件，食品原料应经过验收后方可使用。
- 6.1.2.5 宜按规定对每餐次或批次易腐食品成品进行留样，每各品种留样量不少于 125g，留样食品应使用清洁的专用容器或专用冷藏设施进行储存，留样时间不少于 48 小时。
- 6.1.2.6 食材、食品检验相关信息宜使用数字化管理手段，便于查验、比对和分析。

6.1.3 出入库

6.1.3.1 入库管理包括：

- a) 对入库单、退料单提供增删查改功能，可针对原材料或商品的不同属性进行分类；
- b) 入库单信息应注明商品名称、商品种类、数量、总价、保质期、日期、供应商、经手人信息、负责人信息；
- c) 退料单应注明商品名称、数量、经手人信息、退料方负责人信息、退料原因。

6.1.3.2 出库管理包括：

- a) 提供对出库单、领料单、退货单的增删查改功能；
- b) 出库单信息应注明领货部门、领货人信息、商品名称、数量、经手人信息、领货库房；
- c) 退货单信息应注明退货商户、退货物品、退货数量、退货原因、退货总金额、退货负责人信息。

6.1.3.3 库存盘点管理包括：

- a) 库存原辅材料定期盘点功能；
- b) 备品用品定期盘点功能。

6.1.3.4 定时统计库存原材料的数目、质量以及种类，避免重复进货堆积引起变质。

6.2 制作管理

6.2.1 餐饮搭配

6.2.1.1 宜利用数字化手段，统计机关食堂就餐人群特点和销售数据，提供合理的营养配餐，营养配餐应符合 SB/T 10474 的规定。

6.2.1.2 应将营养管理和营养知识纳入培训内容。绿色、环保、健康餐饮应符合 GB/T 40042 的规定。

6.2.2 烹饪制作

6.2.2.1 应严格加工流程和技术管理，选用自动化程度高的烹饪设备，精确控制食材消耗。

6.2.2.2 宜控制油脂摄入量，根据食材特点和菜品要求，运用合理的烹制方法。

6.2.2.3 宜采用适当洗涤、先洗后切、计划备料等避免营养流失的加工方式。

6.2.2.4 应避免不利健康的烹制方式，调味品应适时适量。

6.2.2.5 宜利用智能化测量仪器仪表在线控制烹饪参数。

6.2.2.6 加工过程中使用的器具(如盛放产品的容器、清洗用的水管等)不应落地或与不清洁的表面接触，避免对产品造成交叉污染。

6.2.2.7 洗涤剂应符合 GB 14930.1 的规定，消毒剂应符合 GB 14930.2 的规定，清洗后农药残余量应符合 GB 2763 的规定。

6.2.2.8 食堂用水应符合 GB 5749 的规定。

6.2.2.9 加工现场管理应符合 SB/T 10580 的规定。

6.3 成品管理

6.3.1 标准菜品管理

6.3.1.1 收集和建立标准化菜谱。

6.3.1.2 根据标准化菜谱建立标准菜品库，对单个菜品的营养成分、成本、销售数据进行管理。

6.3.1.3 给出每个菜谱标准定义，结算时自动显示菜品名称和价格。

6.3.1.4 标准菜品库提供健康饮食信息，就餐人员宜利用人脸识别系统按照自身需求点餐，不浪费食材。

6.3.1.5 及时发布当日供应菜品的信息。

6.3.1.6 食堂根据菜品信息设定菜单分类和图文菜品库，建立并发布菜单表。

6.3.2 营养分析

6.3.2.1 宜自动生成菜品营养分析数据，为客户科学合理膳食提供参考。

6.3.2.2 以营养素为基础的营养分析应满足就餐人员的健康所需。

6.4 供餐管理

6.4.1 预订服务

6.4.1.1 应有客户档案数据库功能。

6.4.1.2 应有客户分类管理，提供各种客户分析报表功能。

6.4.1.3 应实现通过电话、网络方式进行餐厅预定、外卖预定、打包菜预定的功能。

6.4.1.4 根据各类预定订单，提前准备食材，实现精准配菜。

6.4.2 销售管理

6.4.2.1 宜实现人脸识别就餐功能，刷脸绑定餐盘，实现数字化结算。

6.4.2.2 根据后台设定的单品价格，自动结算。

6.4.2.3 建立“先用餐后结算”电子餐券系统，实现餐券分发、统计工作信息化管理。

- 6.4.2.4 通过餐券业务全流程管理，支持多种类型餐券在线审核、保有量设置、批量结算、统计分析等功能。
- 6.4.2.5 宜采用电子餐券，为来访人员就餐提供便利。通过在线按需申购和先使用后结算的方式，实现让客户“零跑”办理。
- 6.4.2.6 统计菜品销售情况，为采购提供支持。

6.4.3 就餐管理

- 6.4.3.1 分派菜肴、整理造型的工具使用前应清洗消毒。供餐过程中，应采取有效防护措施，避免食品受到污染。
- 6.4.3.2 宜主动提醒就餐人员理性消费，引导顾客适量、适度点菜。
- 6.4.3.3 宜利用信息化系统进行“光盘行动”积分，倡导节约用餐理念。
- 6.4.3.4 应在食堂醒目位置张贴标志标识，方便就餐。标志标识应符合 GB/T 10001.1 的规定。
- 6.4.3.5 服务信息系统宜与预约点餐系统联通，为预约点餐提供就餐信息。
- 6.4.3.6 利用信息化系统，通过公众号、网站提供在线评价途径。

6.4.4 餐后管理

- 6.4.4.1 餐具使用后应及时清洗消毒，宜采用热力等物理方法消毒餐具。
- 6.4.4.2 宜沥干、烘干已清洗消毒的餐具。消毒后的餐具应符合 GB 14934 规定。
- 6.4.4.3 消毒后的餐具应存放在专用保洁设施或者场所内。
- 6.4.4.4 易腐垃圾应及时清除，不应溢出废弃物存放设施。
- 6.4.4.5 废弃物存放设施应及时清洁和消毒。

7 支持保障

7.1 设施设备

7.1.1 配置要求

- 7.1.1.1 根据食堂特点配备节能型设施设备，包括但不限于冰箱、灶具、冰柜、空调等。
- 7.1.1.2 设施设备应定期进行保养维护，每月不少于 1 次，保持设备完好、整洁和卫生。
- 7.1.1.3 餐具消毒设备和设施应正常运转。
- 7.1.1.4 食品处理区内应设置废弃物存放容器。废弃物存放容器与食品加工制作容器应有明显的区分标识。
- 7.1.1.5 厨房应有消除苍蝇、老鼠、蟑螂和其它有害昆虫及其孳生条件的措施，物理防治（粘鼠板、灭蝇灯等）优先，化学防治（滞留喷洒等）有条件使用的原则，保障食品安全和人身安全。
- 7.1.1.6 排水设施应通畅，便于清洁、维护，避免食品加工用水受到污染。
- 7.1.1.7 排水管道与外界相通的出口应有防护措施，防止有害生物侵入。

7.1.2 阳光厨房

- 7.1.2.1 应在食堂内醒目位置或互联网公示食品经营许可证、餐饮等级、餐饮服务食品安全等级标识、食品安全承诺、日常监督检查结果记录表。
- 7.1.2.2 宜在食谱上或食品盛取区、展示区，公示食品的主要原料及其来源、加工制作中添加的食品添加剂等。
- 7.1.2.3 阳光厨房宜公示主要食品原料采购等溯源信息。

7.1.2.4 宜采用玻璃隔断、大厅视频、互联网视频，展示厨房内原料清洗、切配、烹饪、专间、餐具消毒等内容。

7.1.2.5 宜运用人工智能对阳光厨房视频监控进行分析，实现对食堂从业人员和场所环境的自动管理和预警。

7.1.3 就餐环境

7.1.3.1 就餐场所内应设有空调设施，空调的过滤器应经常清洁和检查，保持适宜的温度和相对湿度，符合 GB 37487、GB 37488 和 GB 37489.1 的规定。

7.1.3.2 就餐场所内宜设置洗手设施，配备洗手用品和干手措施。

7.1.3.3 就餐场所应每日随时清理，保持整洁、卫生。每周至少大扫除一次，地面无明显污渍痕迹，门窗、玻璃光洁明亮。

7.2 人员要求

7.2.1 服务机构的食堂员工总数应与所承包食堂的经营规模相适应，具有餐饮经营管理经验，掌握食品安全相关的法律法规知识。

7.2.2 食堂应配备专职或兼职食品安全管理人员。

7.2.3 员工应具有有效期内的健康证，并每年体检，必要时应进行临时健康检查。

7.2.4 员工上岗应统一着装，穿戴整齐，佩戴工号牌，自觉维护形象。

7.2.5 员工上岗前应参加食品卫生和安全操作等法律法规知识、管理制度、加工制作规程等培训并进行考核，建立培训档案。

7.2.6 食堂员工不得留长指甲、涂指甲油。工作时，应穿清洁的工作服，不得披散头发，不得佩戴手表、手镯、手链、手串、戒指、耳环等饰物。

7.2.7 食品处理区内的从业人员不宜化妆，应戴清洁的工作帽，工作帽应能将头发全部遮盖住。

7.2.8 食堂员工工作时应佩戴清洁口罩。

7.3 档案管理

7.3.1 应采取数字化手段妥善保管食堂管理相关的原始记录、台账、统计报表、数据分析等资料。

7.3.2 台账的登记应准确、及时和完整，应按时间顺序及时登记，在时间上不间断。各事项应注明资料来源（原始凭证统一编号），不能随意涂改和空缺，必要时可附加文字说明。

7.3.3 应建立台账的使用、保管、交接、归档制度，实现资料档案化管理。使用信息化管理的单位，应做好台账的备份工作，电子档案管理要求参见 GB/T 18894。

7.3.4 进货查验记录、收货记录和相关凭证的保存期限不少于食品保质期满后 6 个月；没有明确保质期的，保存期限不应少于 2 年。

7.4 成本管理

7.4.1 应采用数字化手段实现成本管理，包括成本信息的录入、成本分配、成本核算、成本控制报表及经营利润分析功能。

7.4.2 宜实现统计查询功能，包括但不限于：

- a) 营业额统计：日营业额、月营业额统计；
- b) 菜品销售情况查询：统计菜品的销售数量、销售金额、成本、毛利；
- c) 消费情况查询：统计客户在一定时间范围内的流量及消费情况；
- d) 欠账查询：查询欠账单、欠账明细。

7.5 安全管理

7.5.1 食品安全管理

7.5.1.1 应建立并不断完善原料控制、餐具清洗消毒、加工过程控制、从业人员健康管理、从业人员培训、食品安全自查、进货查验和记录、食品留样、场所及设施设备清洗消毒和维修保养、食品安全信息追溯、消费者投诉处理等保障食品安全的规章制度，并制定食品安全突发事件应急处置方案。

7.5.1.2 应配备经食品安全培训，具备食品安全管理能力的专兼职食品安全管理人员。

7.5.1.3 应自行或委托第三方专业机构开展食品安全自查，及时发现并消除食品安全隐患，防止发生食品安全事故。

7.5.1.4 应对食材进销存进行数字化管理，结合食堂监控系统，实现食材从采购、出入库到使用的全过程可追溯。

7.5.2 消防安全

7.5.2.1 按照健康楼宇数字化要求制定食堂消防安全管理制度，实行消防安全责任制，确定消防安全管理人，明确各岗位的防火责任区和消防职责，建立设施设备台帐，按设备登记表定期进行检查和记录，排除隐患。

7.5.2.2 每日生产后应有专人负责巡查，建立巡查记录和消防安全档案。

7.5.2.3 新员工上岗前应进行电气、机械设备的操作及安全培训。

7.5.2.4 机械设备的防火和消防应符合 GB/T 23819 的规定。

7.5.2.5 每年进行一次全员消防模拟演习或专题培训，应至少有 90%以上的员工参与。

7.5.3 系统安全

7.5.3.1 应符合 GB/T 20271 的规定，并对系统内部资料做好保密管理。

7.5.3.2 应有将有关信息通过通讯方式发送和接受功能，实现系统的信息传递。

7.5.3.3 应有保证计算机系统正常运行的电源供给。

7.5.3.4 数据管理应具有数据转换和输入输出功能。

7.5.3.5 计算机终端应安装保证系统安全的防病毒软件。

7.6 应急响应

7.6.1 按照健康楼宇数字化要求针对突发事件建立应急预案和台帐，并组织培训、演习，新冠疫情防控措施应符合 DB33/T 2241.7 的规定。

7.6.2 配备常规的医疗救护设备，如急救箱，AED（自动体外除颤器）等，并定期培训使用。

7.6.3 发生紧急情况时，应有负责人应启动应急预案，及时稳定现场状况防止进一步事态恶化，并上报。应急管理操作应符合 GB/T 37228 的规定。

7.6.4 餐饮服务突发事件应急处置应符合 SB/T 11047 的规定。

8 监督检查

8.1 监督管理

8.1.1 建立健全管理制度，如卫生安全考核制度、食堂形象考核制度、人员绩效考核制度等。

8.1.2 制定监督考核评分细则，每月进行系统评分并公示。

8.2 巡查检查

- 8.2.1 建立巡查组，通过定期巡查和随机抽查方式监督，每月不少于一次。
- 8.2.2 检查结果应通过数字化系统建立电子台账。

9 评价与改进

9.1 评价

- 9.1.1 按照机关数字食堂目标要求，对建设过程和运行过程进行评价。
- 9.1.2 评价内容应考虑数字化系统功能模块的设计，在改善饮食搭配的合理性、环境卫生、就餐质量、服务质量等方面的应用成效。
- 9.1.3 评价方法采取内部评价和外部评价综合的方式进行，并提供在线评价途径，及时分析评价结果，做好持续改进工作。

9.2 改进

- 9.2.1 建立投诉机制，畅通投诉渠道，及时跟踪投诉处理反馈结果。
- 9.2.2 定期听取就餐人员的意见和建议，对合理化建议和意见要采取措施及时跟进。
- 9.2.3 监督检查发现条件不再符合食品安全要求的，应当立即采取整改措施。

参考文献

- [1] 国家市场监督管理总局公告2018年第12号 餐饮服务食品安全操作规范
-