

DB 3303

温州市地方标准

DB 3303/T XXXX—XXXX

校园食堂食品安全智慧建设和运行规范

点击此处添加标准名称的英文译名

(征求意见稿)

(本草案完成时间: 20240816)

在提交反馈意见时, 请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

温州市市场监督管理局 发布

目 次

前言	II
1 范围	3
2 规范性引用文件	3
3 术语和定义	3
4 建设要求	3
4.1 食谱与选餐	3
4.2 采购与储存	3
4.3 后厨加工	4
4.4 用餐	5
5 运行要求	5
5.1 基本要求	5
5.2 关键控制点	5
5.3 台账	6
5.4 网络安全	6
5.5 家校共治	6

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。

本文件由温州市市场监督管理局提出并归口。

本文件起草单位：温州市市场监督管理局、中国标准化研究院、温州市标准化科学研究院、温州市教育局、龙湾区市场监督管理局、杭州佑全科技发展有限公司、温州市XX学校、温州市智慧农业有限公司。

本文件主要起草人：

校园食堂食品安全智慧建设和运行规范

1 范围

本文件规定了校园食堂食品安全智慧建设要求和智慧运行要求。
本文件是适于温州市中小学等校园食堂食品安全智慧建设与运行。

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 20270 信息安全技术 网络基础安全技术要求

GB/T 20271 信息安全技术 信息系统通用安全技术要求

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 建设要求

4.1 食谱与选餐

4.1.1 宜通过线下自助点餐取餐设备、在线选餐等多种渠道提前下单。

4.1.2 食谱与选餐的智慧建设还应满足以下要求：

- a) 支持录入菜品原材料；
- b) 支持根据每日在校用餐人数，智能生成相关菜品，提供就餐指导；
- c) 支持食谱轮换推荐、食谱预警提醒、线上退餐等。

4.2 采购与储存

4.2.1 采购

4.2.1.1 宜根据订餐情况，自动推算出食材的需求量。

4.2.1.2 采购的智慧建设还应满足以下要求：

- a) 支持设置下周食谱自动订单及人工新增订单；
- b) 支持按供货商名称、配送日期等生成采购订单，并推送给配送供货商；
- c) 支持通过多个供应商比价模式来自动选取供应商；
- d) 支持查看各种食材均价以及不同地区的价格；
- e) 支持协商后的食材单价修改。

4.2.2 验收

宜配备带显示屏和摄像头的智能验收电子设备，宜满足以下要求：

- a) 支持食材称重、拍照、视频、数据上传系统等功能；
- b) 支持采购订单数据同步，支持退货和换货操作；
- c) 支持记录食材重量、数量、规格、配送时间、验收人员等，自动生成验收台账；
- d) 支持移动端查看验收照片与视频；
- e) 支持查看索证索票和合格证；
- f) 支持对供应商的评价和考核；
- g) 支持自动生成结算相关单据。

4.2.3 出入库

4.2.3.1 应配备温湿度设备，支持数据上传系统与预警提醒。

4.2.3.2 出入库的智慧建设还应满足以下要求：

- a) 支持通过智能验收电子秤、PC 后台、移动端等多途径进行出入库操作，保留出入库单及明细；
- b) 支持智能验收电子秤称重出入库、计件出入库，记录出入库人员信息和出库详情；
- c) 支持库存预警提醒、保质期预警提醒、预警阈值设置等，出库时自动推荐较早入库的商品；
- d) 支持实时查看原材料的消耗数据、库存数据等。

4.3 后厨加工

4.3.1 食品加工视频监控

4.3.1.1 视频监控设备应能清晰监控到食品粗加工区域、烹饪区域、面点区、专间、餐饮具消毒间等关键控制区域的卫生状况和从业人员工作情景。

4.3.1.2 视频监控设备性能应满足下列要求：

- a) 有效像素 ≥ 200 万；
- b) 分辨率 $\geq 1920*1080$ ；
- c) 视频编码标准支持 H.264、H.265；
- d) 视频流为双码流；
- e) 红外照射距离 ≥ 20 米；
- f) 网络接口为 10M/100M 自适应以太网；
- g) 外壳防护等级达到 TP66；
- h) 在网络宽带支持下，能通过视频存储等设备接入系统。

4.3.1.3 应在就餐场所或其他公共区域的醒目位置配备电视机或投影设备，进行视频实时展示。

4.3.2 智能物联后厨

4.3.2.1 专间冰箱包括以下要求：

- a) 应配置温湿度监测传感器，实时监测并存储数据，支持异常情况预警提醒。
- b) 宜配置智能冰箱，内置集成传感器模块，采集温度数据，自动生成电子台账。

4.3.2.2 消毒柜包括以下要求：

- a) 应配置温湿度传感器，实时监测并存储数据，支持异常情况预警提醒；
- b) 宜配置智能消毒柜，内置集成传感器模块，采集温度数据，自动生成电子台账。

4.3.2.3 应配置智能开关面板，控制并监测紫外灯开启与关闭，跟踪每日使用情况，生成电子台账。

4.3.2.4 应在预进间配置洗手消毒感应设备，后厨人员洗手消毒后，宜支持自动触发电子门锁开门。

4.3.2.5 宜配置挡鼠板移位监测器，实时监测仓库挡鼠板是否移位，支持异常情况预警提醒。

4.3.2.6 宜配置智能晨检设备，测量员工当前体温，识别手部异物和伤口，并上传到系统，支持异常情况预警提醒。

4.3.2.7 宜配备以下智能留样设备：

- a) 智能留样冰箱，留样 48 小时内全程监测，支持食品称重和异常情况预警提醒；
- b) 智能留样打印机，根据食谱信息一键打印食品留样标签，对留样菜品和留样操作人员进行拍照，自动生成留样台账。

4.3.2.8 宜配置中心温度计，对菜品中心温度进行监测，数据同步上传系统。

4.3.3 智能抓拍及预警

4.3.3.1 视频监控支持接入视频存储与智能抓拍分析设备，并上传系统。

4.3.3.2 视频信息保存不应少于 15 天。

4.3.3.3 支持对以下违规情况进行识别并抓拍：

- a) 后厨从业人员穿戴不规范情况，如未戴工帽、未穿工装、未戴口罩、专间未二次更衣等；
- b) 后厨从业人员行为不规范情况，如后厨违规吸烟、违规使用手机等；
- c) 后厨环境不卫生情况，如桌面不清洁、有病媒生物（老鼠）、垃圾桶长时间未盖等。

4.3.3.4 支持针对后厨违规操作行为、物联网设备数值异常等信息推送预警提醒。

4.4 用餐

用餐的智慧建设应满足以下要求：

- a) 支持每日陪餐信息登记及陪餐记录查看；
- b) 支持家长查看学生用餐记录；
- c) 支持学生（家长）对食堂菜品口味、分量、价格及食堂服务等线上评价与用餐建议。

5 运行要求

5.1 基本要求

5.1.1 应依托智慧系统或设备，形成每日从业人员上岗前健康检查记录、每日食品安全检查记录，每周风险隐患排查记录。

5.1.2 应定期对全体从业人员进行食品安全、智慧运行操作等知识培训，形成培训记录。

5.2 关键控制点

5.2.1 后厨监控与违规抓拍处置

5.2.1.1 应确保工作日期间监控视频正常运行。

5.2.1.2 监控视频出现故障时，应在 24 小时内予以修复，特殊情况除外。

5.2.1.3 应及时确认老鼠抓拍的预警信息，并进行消杀与隐患处置。

5.2.1.4 应及时确认人员违规行为抓拍的预警信息，并进行整改与反馈。

5.2.2 物联监测与预警处置

5.2.2.1 应定期检查智能物联网设备的运行情况。

5.2.2.2 应及时确认紫外线灯控制异常、挡鼠板位移异常、留样冰箱温度异常、冷藏冷冻设备温度异常、备餐间温度异常等预警信息，并进行整改。

5.2.2.3 发现设备故障时，应立即将食材或留样食品转移至其他正常使用的冷藏冷冻设备保存。

5.2.2.4

5.2.3 食品留样

5.2.3.1 应在区域视频监控下进行留样操作，留样标签应标注食品名称和留样时间。

5.2.3.2 配备智能留样打印机的学校，应使用智能留样打印机将留样食品集中摆放拍照上传，并打印留样标签，粘贴在相应留样盒盖上，拍照上传的同时触发留样区域监控设备抓拍留样过程。

5.2.3.3 未配备智能留样打印机的学校，应使用系统移动端将留样食品集中拍照上传，并填写留样标签，粘贴在相应留样盒盖上。

5.3 台账

应建立智慧食品安全台账，生成二维码并进行信息公示。台账类型包括但不限于：

- a) 食材采购台账；
- b) 人员晨检台账；
- c) 空气消毒台账；
- d) 餐用具消毒台账；
- e) 食品留样台账；
- f) 食品添加剂台账；
- g) 菜品公示台账；
- h) 陪餐台账；
- i) 餐厨垃圾处置台账；
- j) 每周自查台账；
- k) 食品安全培训台账；
- l) 健康管理台账。

5.4 网络安全

网络安全管理应符合GB/T 20270、GB/T 20271 的要求。

5.5 家校共治

5.5.1 学校应向社会公示食材配送企业资质、食堂从业人员健康状况、每周食谱信息、陪餐信息等，家长可通过公开渠道获取信息。

5.5.2 学校应组织家长代表对食堂进行现场检查，生成现场检查情况表单，报主管部门审核后，推送学校整改。

5.5.3 学校在收到整改信息后，应制定整改措施，并及时反馈整改后情况及现场照片。