

学校供餐中食品安全要点

— 《农村义务教育学生营养改善计划》

上海市食品药品监督管理局 刘晔青

2016年6月22日

一、学校食品安全易发生的问题

- 食源性疾病（食物中毒）
- 食品相关的负面事件（媒体曝光、微博爆料）

原因：学校食堂内部设施不达标；学校责任人质量把关不严；运营商对学校食堂食品、食品原料及食品相关产品未建立索证索票制度，无购进验收记录；相关部门很少查验承包商是否具有经营资质等等。

食源性疾病（食物中毒）

- 食源性传染病与食物中毒的区别
- 刀豆等豆类未煮熟、未彻底煮沸的豆浆、毒蘑菇……
- 群体性癔症、一氧化碳中毒……

近期食物中毒案例

- 2015年10月，北京一学校 55名学生被送医，其中，18人接受输液治疗，均无生命危险。经初步判断，学生是中午在学校食堂食用扁豆后出现疑似食物中毒现象。
- 2016年5月28日合肥龙翔高复学校疑发生食物中毒事件 超35名学生入院治疗。

中毒人数最多的是微生物性食物中毒

- 主要是由沙门氏菌、蜡样芽胞杆菌、副溶血性弧菌、葡萄球菌肠毒素、大肠杆菌、肉毒毒素、变形杆菌、气单胞菌、志贺氏菌、单增李斯特菌等引起的细菌性食物中毒。

食物中毒死亡主要由有毒有害动植物、化学性物质引发

□ 食品本身含有毒物质

- 河豚鱼
- 高组胺鱼
- 四季豆
- 生豆浆
- 部分野蘑菇
- 发芽的马铃薯；

□ 食品受有毒物质污染

- 有机磷农药
- 瘦肉精
- 亚硝酸盐
- 桐油
- 贝类毒素
- 雪卡毒素

预防食物中毒的基本原则

- 原则一：防止食品受到细菌污染
 - 保持清洁
 - 生熟分开
 - 使用安全的水和食品原料
- 原则二：控制细菌生长繁殖
 - 控制温度
 - 控制时间
- 原则三：杀灭病原菌
 - 烧熟煮透
 - 严格洗消

控制加工量

涉及学校食品的负面事件

- 湖南凤凰县营养餐一片面包和过期牛奶
- 广西小学3元营养餐补助 供货商套利1元
-

网络、微博等新媒体的舆论导向能力巨大

学校食品安全负面事件原因

□ 食品原料问题

- 生鲜：农残、病死猪肉
- 原料：地沟油、霉变粮食
- 预包装食品：无生产资质企业生产、超保质期、产品质量不符合标准，乳品问题
- 腐败变质

□ 加工过程卫生问题

- 环境硬件脏乱、混入异物
- 从业人员卫生意识薄弱

□ 食物量少质差

有关概念

- **调制乳：**以不低于 80% 的生牛（羊）乳或复原乳为主要原料，添加其他原料或食品添加剂或营养强化剂，采用适当的杀菌或灭菌等工艺制成的液体产品。
- **含乳饮料：**以乳或乳制品为原料，加入水及适量辅料经配置或发酵而成的饮料制品。

相关食品安全法律法规

- 《食品安全法》（2015）
- 《食品安全法实施条例》（修订中）
- 《食品经营许可证管理办法》（2015）
- 《餐饮服务食品安全监督管理办法》（2010.5.1）
- 《餐饮服务食品安全操作规范》（2011.8.31 修订中）
- 《餐饮服务食品采购索证索票管理规定》（2011.4.18）
- 《学校食堂与学生集体用餐管理规定》（2002.9.20修订中）

与学校食品安全有关规定

◆ 《关于做好农村义务教育学生营养改善计划餐饮服务食品安全监管工作的指导意见》（国食药监食[2012]160号）

- 制定供餐企业、托餐家庭等不同供餐模式的准入办法。
- 在确定供餐模式上，要严格遵循**安全第一**的原则，将食品安全保障能力作为首要条件，坚持**以学校食堂供餐为主，校外餐饮服务单位供餐模式为辅**，严格限制家庭托餐准入。
- 建议加快学校食堂建设与改造，**逐步以学校食堂供餐替代校外供餐**。
- 学校食堂和为学校供餐的校外餐饮服务单位依法取得餐饮服务许可，方可供餐；
- 托餐家庭应当具备保障餐饮服务食品安全的基本条件，符合托餐家庭准入要求并经相关部门审核
- 对实施营养改善计划的中小学校长、食堂负责人、从业人员以及供餐企业、托餐家庭相关人员进行全面培训。

◆ 《农村义务教育学生营养改善计划实施细则》

◆ 《农村义务教育学生营养改善计划食品安全保障管理暂行办法》

学校食堂食品安全硬件要求

（因地制宜、确保重点符合）

一、选址

- 选择地势干燥、有给排水条件和电力供应的地区，不得设在易受到污染的区域。距离**非水冲式**公共厕所、粪坑、污水池、**暴露垃圾场**（站、房）等污染源**25m**以上，并设置在粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源的**影响范围之外**。

二、场所设置

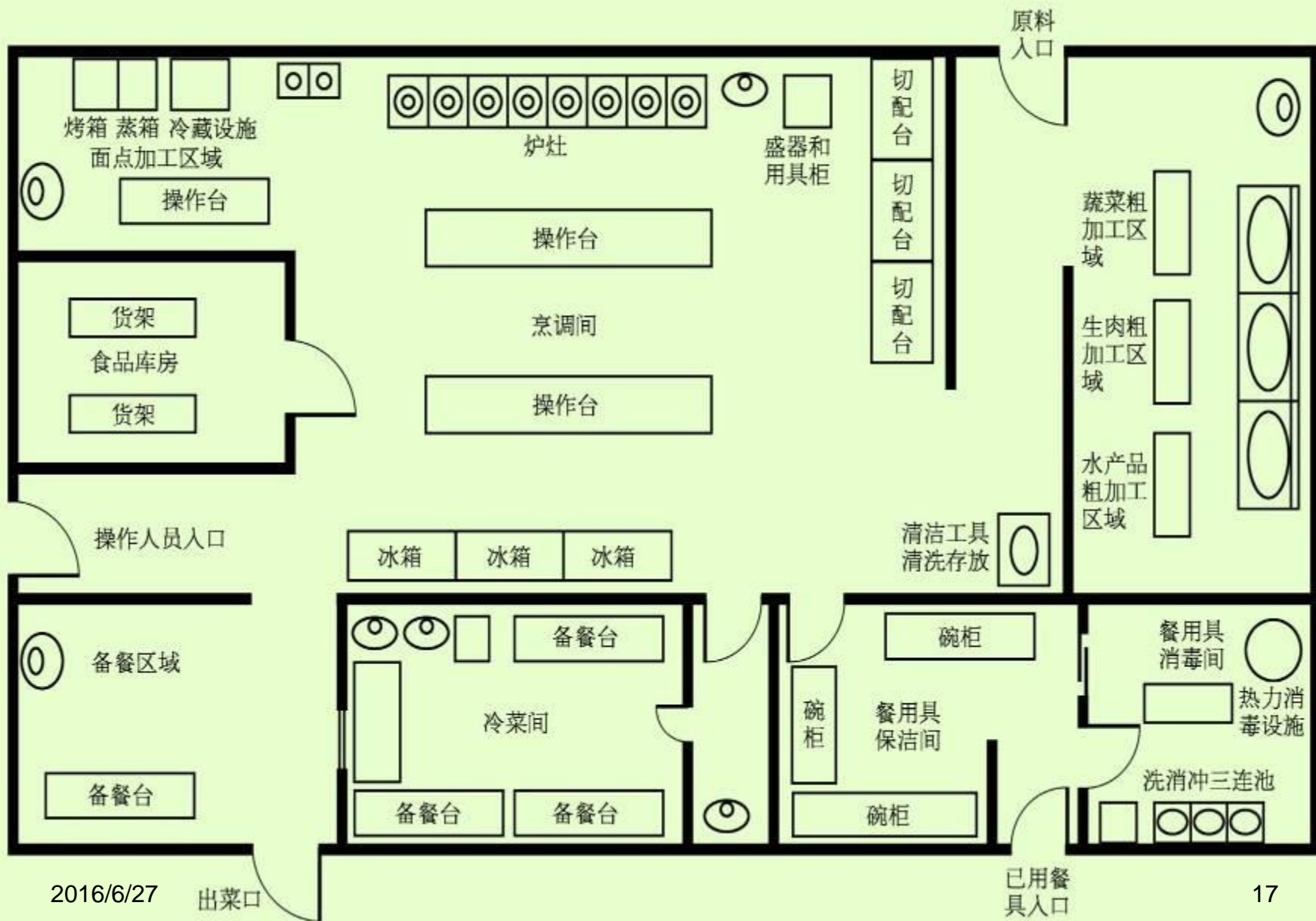
备餐操作场所

- 食堂备餐可以采用专间，也可以采用非专间方式备餐。窗户应为封闭式或装有纱窗等防蝇防尘设施，门应设有空气幕

三、布局流程

- 合理布局，避免交叉污染
 - 按照原料进入、原料处理、半成品加工、成品供应的流程合理布局
 - 食品加工处理流程为生进熟出的单一流向
 - 防止在存放、操作中产生交叉污染
- 宜分开设置
 - 成品通道、出口与原料通道、入口
 - 成品通道、出口与使用后的餐饮具回收通道、入口

餐饮单位食品处理区（厨房）平面布局图



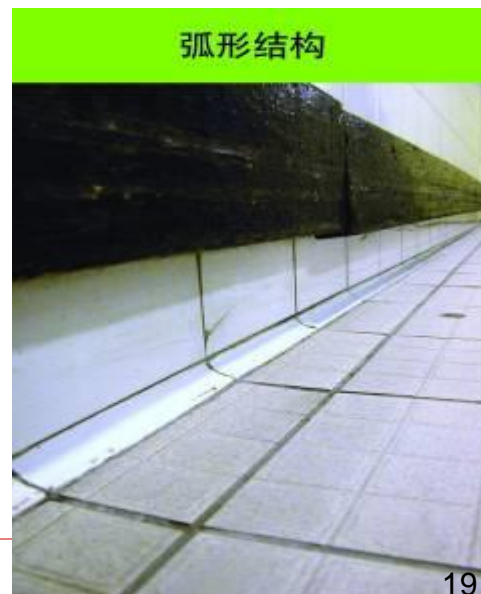
四、面积

加工场所（食品处理区）面积应与就餐场所面积、供应的最大就餐人数相适应

- 公共餐饮单位加工场所面积与就餐场所面积匹配，面积比例推荐要求在1: 2~1: 3之间
- 食堂加工场所面积与就餐人数匹配
- 切配烹饪场所（主厨房）和凉菜间
 - 分别占加工场所的50%和10%以上
 - 最小餐饮服务单位二者的面积分别为8m²和5m²

五、地面、墙面、天花板

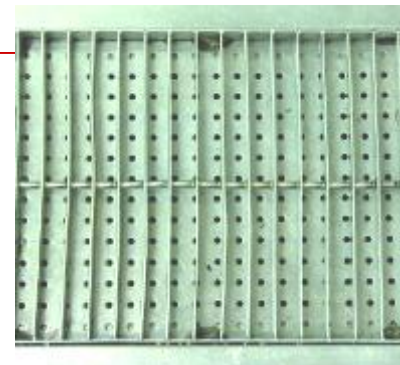
- 材质应是无毒无异味、耐用、不透水、浅色和不易积垢，以避免污染食品和利于清洁
- 粗加工、切配、餐用具清洗消毒和烹调等场所的地面应便于清洗和防滑，并有一定坡度，最低处应设在排水沟或地漏的位置
- 粗加工、切配、烹调、餐用具清洗消毒、各类专用操作场所设置**1.5米以上**光滑和易清洗的墙裙，各类专间设置到顶
- 各个平面之间的结合处，宜采用弧形结构
- **清洁程度要求较高的区域**应加设平整和易于清洁的吊顶
- **水蒸气较多的场所**的天花板有适当的坡度。



六、排水设施

烹调等场所地面应有坡度和排水系统

- 粗加工、切配、餐用具清洗消毒和烹
- 排水沟
- 设可拆卸的盖板，沟内不应设其它管路
- 排水沟流向应由高清洁操作区流向低清洁操作区，并有防止污水逆流的设计（坡度不小于1.5%）
- 一般应为明沟，但**专间不得设置明沟**（如有明沟通过应以密封盖板覆盖），地漏应能防止污水等回流污染专间（如带水封地漏）



七、门窗

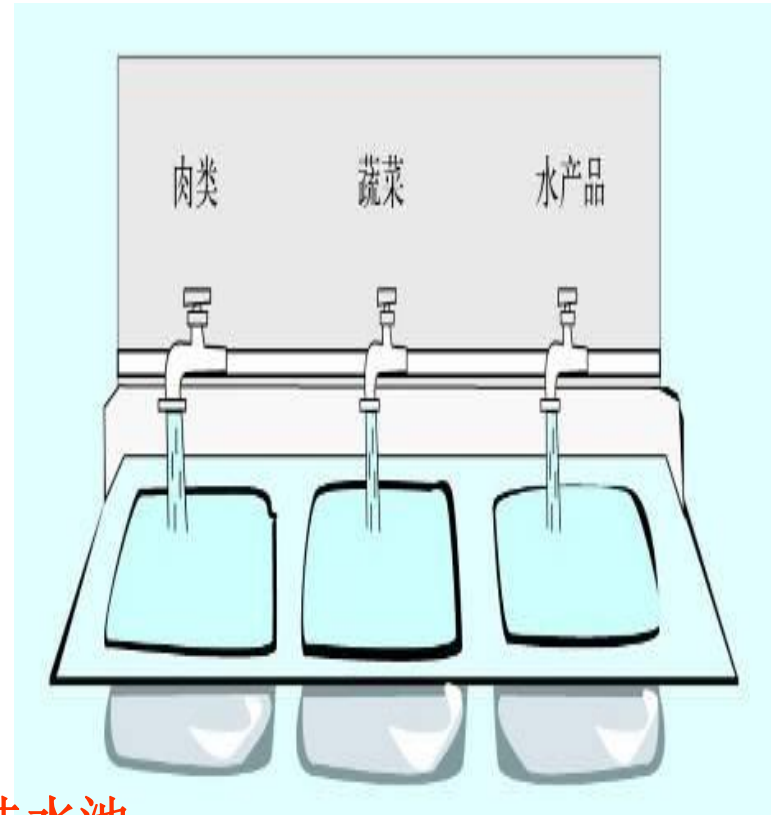
- 与外环境直接相通的门和可开启的窗均应**设防蝇设施**（如空气幕、纱窗等）
- 与外环境直接相通的门、专间的门应能自动关闭，如采用**自闭门**的形式
- 需经常冲洗场所、易潮湿场所和各类专间的门由于接触水的机会较多，应采用易清洗、不吸水的**坚固材料**（如塑钢、铝合金等）制作，不要采用未经油漆的木门



图 12-4 与外环境直接相通的门应能自动关闭，并设有空气幕等防护设施

八、食品原料清洗水池

- ❑ 粗加工场所内应至少分别设置动物性食品和植物性食品、水产品的**3类**食品原料的清洗水池
- ❑ 水池数量或容量与加工食品的数量相适应。
- ❑ 各类水池应以明显标识标明其用途



设专用于拖把等清洁工具、用具的清洗水池，其位置不会污染食品及其加工制作过程。

九、洗手消毒设施

- 设置的位置
 - 各食品加工区域
 - 备餐间入口处或二次更衣室内
 - 应配有相应的清洗消毒用品和干手设施
 - 员工专用洗手消毒设施附近有洗手消毒方法标识。
- 材质和结构
 - 不透水材料（如不锈钢或陶瓷等），以便于清洗
 - 水龙头宜采用脚踏式、肘动式或感应式等非手动式开关，防止清洗、消毒过的手再次受到污染
 - 冬季宜提供温水，以提高去污能力



十、餐具、熟食品工具清洗消毒和保洁设施

- 有**固定场所和专用水池**，不应与食品原料、清洁用具及接触非直接入口食品的工具、容器清洗水池混用
- **首选热力方法消毒**。采用化学消毒的，至少设有**3个**专用水池，分别用于餐具和工具洗涤剂清洗、清水冲洗和浸泡消毒，并在水池上方标识
- 大型食堂设置洗碗机
- 设置存放消毒后餐具、工具的保洁场所（如餐具保洁间）或设施（如餐具保洁柜）
- 保洁设施结构应密闭并易于清洁
- **清洗、消毒、保洁设施的数量满足需要**



十一、盛器或工具避免交叉污染

- 生、熟食品盛器**明显区分**
- 配备**足够数量**的生、熟食品盛器。足够最大供应量时使用、周转和清洗
- 清洗生、熟食品盛器的**水池**和清洗后的**存放地点**应完全**分开**



图 6-2 生熟容器区分方法：
• 使用不同材质、形状的容器
• 各类容器标识不同标记
• 直接标识生、熟字样²⁵

十二、通风排烟、采光照明、废弃物暂设施

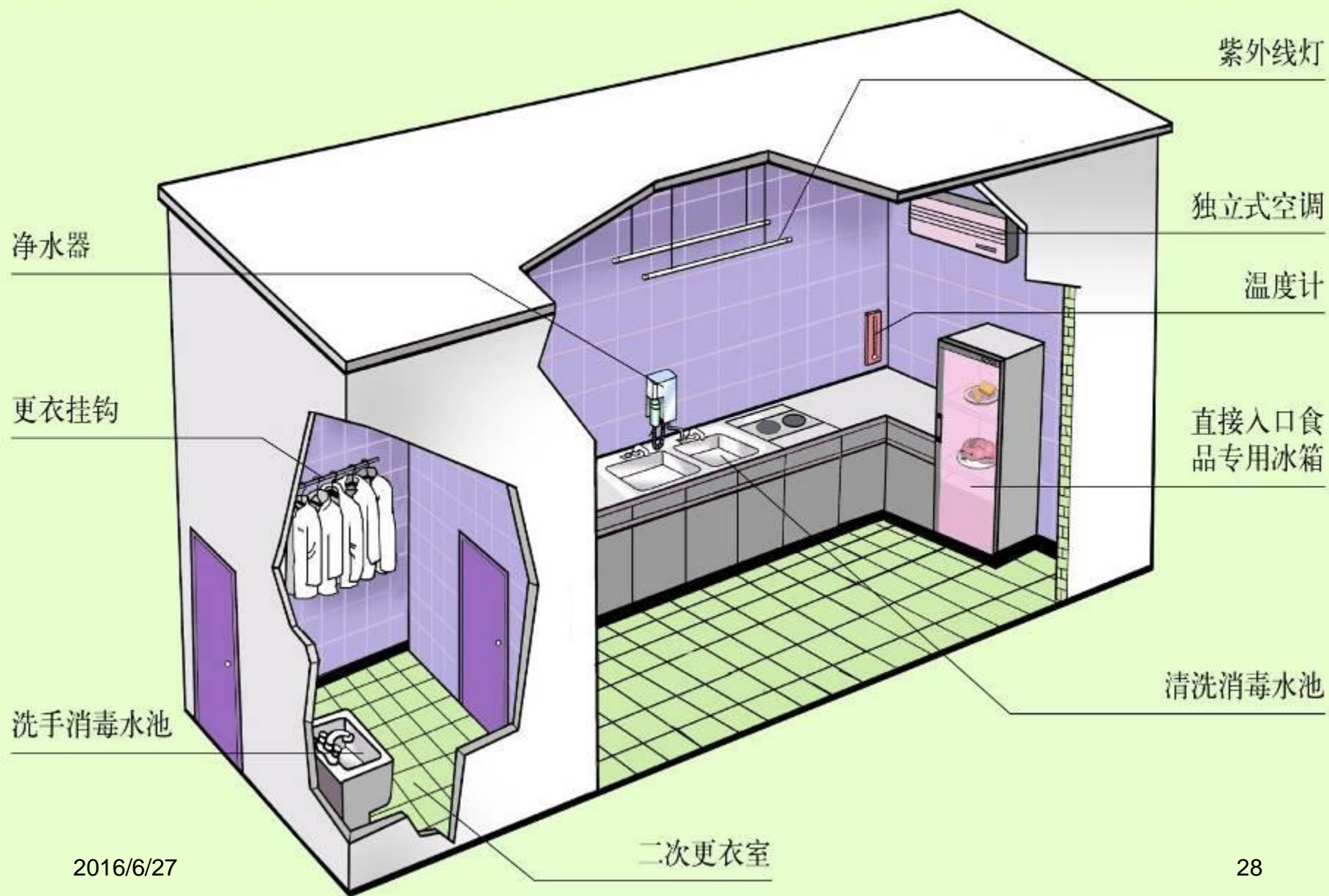
烹调场所采用机械排风。产生油烟的设备上部加设附有机排风及油烟过滤的排气装置，过滤器便于清洗和更换

- 排气口装有网眼孔径小于6mm的金属隔栅或网罩
- 加工经营场所光源不改变所观察食品的天然颜色。安装在暴露食品正上方的照明设施使用防护罩。冷冻（藏）库房使用防爆灯。
- 食品处理区设存放废弃物或垃圾的容器。废弃物容器与加工用容器有明显区分的标识。
- 废弃物容器配有盖子，以坚固及不透水的材料制造，内壁光滑便于清洗。专间内的废弃物容器盖子为非手动开启式。

十三、备餐间

- 配备独立温度控制的空调设施、温度显示装置、空气消毒设施（如紫外线灯）、流动水源、工具清洗消毒水池
- 入口处设置通过式预进间，通过式预进间内应设洗手消毒水池和更衣挂钩（小型的，可在专间入口处设置洗手、消毒、更衣设施）

专间



十四、库房和贮存场所

- 食品和非食品（不会导致食品污染的食品容器、包装材料、工具等物品除外）库房分开设置。
- 库房或贮存场所内应设置足够数量的物品存放架，使食品距离墙壁、地面均在10cm以上，以利空气流通及物品的搬运
- 除冷库外的库房有良好的通风、防潮、防鼠（如设防鼠板或木质门下方以金属包覆）设施
- 冷藏、冷冻柜（库）数量和结构能使原料、半成品和成品分开存放，有明显区分标识
- 冷冻（藏）库应设温度计或自动温度指示装置

十五、更衣场所

- 与加工场所应处于同一建筑物内
- 应有足够大小，有足以存放更衣设施和进行更衣活动的空间
- 设有符合要求的洗手设施
- 有适当的照明

学校食堂食品安全管理要求

(推荐实行规范化管理)

一、许可管理（自主经营、不得对外承包）

- 持有有效食品经营许可证
- 按照核定的经营范围、方式加工食品
- 不得擅自更改核定的面积、设施与布局或使用功能
- 许可证和监督公示牌悬挂或摆放醒目处



二、人员卫生管理

- 从业人员身体健康并持有有效健康证
- 重点从业人员持培训合格证上岗
- 个人卫生符合卫生要求
- 从业人员穿戴清洁工作衣帽上岗操作



2.1 健康证管理



2.2 动态健康管理



2.3 培训证管理



2.4 手部卫生管理



2.5 工作服管理

□ 2.1健康证管理

- 新进员工取得健康证上岗
- 老员工到期前1月体检
- 健康证统一管理

□ 2.2动态健康管理

- 员工每天上岗前，自我检查健康状况
- 有消化道症状及手部伤口、咽部炎症的员工暂停接触食品工作，查明原因

□ 2.3培训证管理

- 取得培训证后上岗
 - 食品安全管理人员
 - 主要负责人
 - 关键岗位操作人员
- 培训证统一管理

取得培训证只是掌握了食品安全基本知识，并不能替代单位内部组织的培训

□ 2.4 手部卫生管理

- 保持良好手部卫生，按照要求洗手，保持手部清洁



- 洗手水池、洗涤剂、干手机，接触即食食品的还应配备消毒剂
- 洗手处张贴洗手提示和标准洗手程序，强调洗手

□ 2.5 工作服管理

- 每名员工配备两套以上工作服
- 制定主要岗位的着装和仪容标准
- 更衣场所张贴标准着装照片，配备穿衣镜
- 统一设放置脏工作服场所
- 强调严禁穿工作服走出工作场所



个人卫生

- 操作时应穿戴清洁的工作服、工作帽，头发不可外露，不得留长指甲，涂指甲油，佩带饰物
- 操作时手部应保持清洁，操作前及从事任何可能会污染双手活动后，手部应洗净。接触直接入口食品时，手部还应进行消毒
- 个人衣物及私人物品不得带入食品处理区
- 食品处理区内不得有抽烟、饮食及其它可能污染食品的行为



个人卫生

□ 专间操作

- 再次更换专间内专用工作衣帽并佩戴口罩
- 操作前双手严格进行清洗消毒
- 操作中应适时地消毒双手
- 不得穿戴专间工作衣帽从事与专间内操作无关的工作



工作服

- 工作服（包括衣、帽、口罩）宜用白色（或浅色）布料制作
- 工作服应有清洗保洁制度，定期进行更换，保持清洁。接触直接入口食品人员的工作服应每天更换
- 上厕所前应在食品处理区内脱去工作服
- 每名从业人员应有两套或以上工作服



三、场所环境卫生

- 墙壁、天花板、门窗保持清洁，无蜘蛛网、霉斑及明显积垢
- 地面平整，无积水和油污，排水沟通畅
- 垃圾桶加盖并外观清洁



四、设施设备卫生

- 操作台、冰箱表面、脱排油烟机等加工设施设备无明显积垢，保持清洁和存放整齐
- 有防蝇防尘设施并能有效使用



五、食品原料卫生

- 按规定索取食品原料证件和有效购货凭证，并做好台帐记录
- 不采购经营国家及本市禁止生产经营的食品及原料
- 食品与非食品、有毒有害物品分开储存
- 食品添加剂专人保管，使用符合要求
- 食品隔墙离地分类存放，堆放整齐



避免原料变质

□ 1、先进先出

- 控制进货数量
- 贮存方式要便于先进先



□ 3、易腐食品贮存温度符合要求

- 定期检查冰箱状况并测温
- 及时化霜
- 勿超量挤压堆放



特殊产品贮存

□ 1 不误用不符合安全要求 （包括变质、超期等）的 食品

- 设专用存放场所
- 定期检查库存，及时清

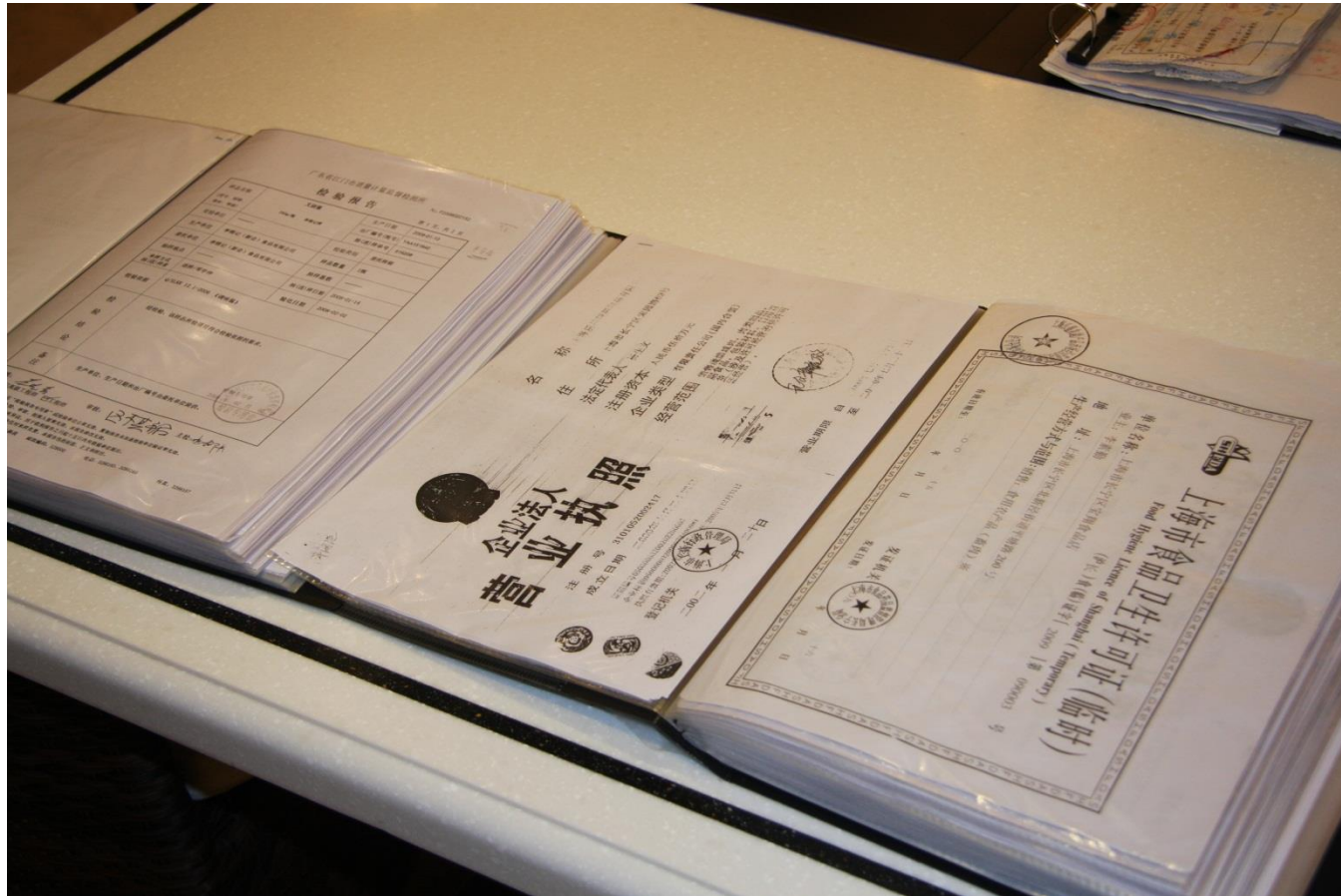


□ 2 散装食品贮存标识

- 品名
- 生产日期
- 保质期
- 生产者及联系方式

□ 3 不误用食品添加剂

- 专人保管
- 专用贮存场所并上锁
- 保留原包装
- 不贮存使用



餐饮单位食品原料进货验收台帐

采购人: 方兰珍

采购数量	发出数量	库存数	生产单位 进口代理商名称	生产日期(批号)	保质期	供应商名称	索证索票
223.1	223.1	0	松江区九亭镇	当天	当天	吴帮飞	1.2.4
142.9	142.9	0	松江区九亭镇	当天	当天	吴帮飞	1.2.4
175	175	0	松江区九亭镇	当天	当天	吴帮飞	1.2.4
75.9	75.9	0	松江区九亭镇	当天	当天	吴帮飞	1.2.4
58.3	58.3	0	松江区九亭镇	当天	当天	吴帮飞	1.2.4
157.4	157.4	0	松江区九亭镇	当天	当天	吴帮飞	1.2.4
183.4	183.4	0	松江区九亭镇	当天	当天	吴帮飞	1.2.4
198.5	198.5	0	松江区九亭镇	当天	当天	吴帮飞	1.2.4
162	162	0	松江区九亭镇	当天	当天	吴帮飞	1.2.4
63.7	63.7	0	松江区九亭镇	当天	当天	吴帮飞	1.2.4
116.3	116.3	0	松江区九亭镇	当天	当天	吴帮飞	1.2.4
114.4	114.4	0	松江区九亭镇	当天	当天	吴帮飞	1.2.4
144.8	144.8	0	松江区九亭镇	当天	当天	吴帮飞	1.2.4
165.8	165.8	0	松江区九亭镇	当天	当天	吴帮飞	1.2.4
197.6	197.6	0	松江区九亭镇	当天	当天	吴帮飞	1.2.4
169	169	0	松江区九亭镇	当天	当天	吴帮飞	1.2.4

家禽
食品
生鲜
菜









2016/6/27

50



六、食品添加剂管理

- 专人采购、专人保管、专人领用、专人登记、专柜保存。
- 固定的场所（或橱柜），标识“食品添加剂”字样，盛装容器上应标明食品添加剂名称。
- 食品添加剂的使用应符合国家有关规定，采用精确的计量工具称量，并有详细记录。



七、加工操作卫生

- 粗加工水池有标识，荤素食品分类清洗
- 原料、半成品、成品分开存放，无交叉污染
- 生熟容器、工用具有明显区分标志，不混用
- 食品烧熟煮透，储存设施设备正常运转，储存温度和时间符合要求





半成品

黑椒汁

熟鳕丝

半成品

熟肠头

白肉

樟茶鸭

豌豆

豆腐丝

卤鸭子

肠头

烟笋

2008 11 18

八、备餐间操作卫生

- 专间内应当由专人加工制作，非操作人员不得擅自进入专间。
- 专间每餐(或每次)使用前应进行空气和操作台的消毒。使用紫外线灯消毒的，应在无人工作时开启30分钟以上，并做好记录。
- 专间内应使用专用的设备、工具、容器，用前应消毒，用后应洗净并保持清洁。
- 供应前应认真检查待供应食品，发现有腐败变质或者其他感官性状异常的，不得供应。
- 操作时应避免食品受到污染。分派菜肴、整理造型的用具使用前应进行消毒。在烹饪后至食用前需要较长时间（超过2小时）存放的食品应当在高于60℃或低于10℃的条件下存放

职业学校、普通中等学校、小学、特殊教育学校、托幼机构的食堂不得制售凉菜。



九、餐具消毒卫生

- 餐具清洗水池与粗加工水池分开，消毒符合卫生要
- 消毒后的餐具存放在专用保洁柜内垃圾桶加盖并外观清洁



十、食品留样要求

- 每餐次的食品成品应留样
- 留样食品应按品种分别盛放于清洗消毒后的密闭专用容器内，并放置在专用冷藏设施中
- 在冷藏条件下存放48小时以上
- 每个品种留样量应满足检验需要，不少于100g
- 记录留样食品名称、留样量、留样时间、留样人员、审核人员等

十一、废弃油脂处理

- 建立餐厨废弃物处置管理制度，将餐厨废弃物分类放置，做到日产日清。
- 餐厨废弃物应由经相关部门许可或备案的餐厨废弃物收运、处置单位或个人处理。餐饮服务提供者应与处置单位或个人签订合同，并索取其经营资质证明文件复印件。
- 建立餐厨废弃物处置台账，详细记录餐厨废弃物的种类、数量、去向、用途等情况，定期向监管部门报告。

集体用餐配送及托餐管理要求

一、集体用餐配送要求

- 学校订购学生盒饭时，应当查验供应单位的《餐饮服务许可证》，查验许可项目上是否注明盒饭生产或者集体用餐配送单位字样。
- 学校应提供符合卫生要求的盒饭暂存专用场所，供应冷藏盒饭的，还应配备盒饭加热设施。
- 学校应当设有专人负责管理盒饭供应工作，建立订货、分发登记等各项管理制度。对学生盒饭进行严格的验收，在发放前应当查验盒饭的品种、感官质量、标签等状况。
- 每天供应的盒饭应当在学校留样48小时，留样量不得少于2人份。

-
- 烧熟后2小时的食物中心温度保持在60℃以上（热藏）的，其保质期为烧熟后4小时。
 - 烧熟后2小时的食物中心温度保持在10℃以下（冷藏）的，保质期为烧熟后24小时，供餐前再加热。
 - 运输集体用餐的车辆应配备符合条件的冷藏或加热保温设备或装置，使运输过程中食物的中心温度保持在10℃以下或60℃以上。
 - 运输车辆应保持清洁，每次运输食物前应进行清洗消毒，在运输装卸过程中也应注意保持清洁，运输后进行清洗，防止食物在运输过程中受到污染。

二、托餐管理要求

（一）托餐法律依据

- 1、国家层面，没有相关法律法规和标准
- 2、省级食药监部门也未制定相关规定
- 3、少数地方出台相关规定：

广东省深圳市市场监督管理局关于印发
《深圳市餐饮服务（校外午托机构食堂）许可
实施办法（试行）》的通知

广东省深圳市市场监督管理局关于印发《深圳市餐饮服务（校外午托机构食堂）许可实施办法（试行）》

- 校外午托机构场地建筑面积应当在80平方米以上，午托学生人均建筑面积应当在4平方米以上。
- 食品处理区的面积应与就餐场所面积、供应的最大就餐人数相适应。供餐人数30人以下的，其切配、烹调场所的累计面积不得小于8平方米，30人以上的每增加1人增加0.2平方米。
-

（二）托餐食品安全风险

- 学生托管中心主要以低年级小学生为服务对象，托管的学生少则10来人，多则上百人。多数以家庭作坊式经营，一般利用多余住房或租用空房（有的甚至利用车棚车库）作为经营场所。
- 由于学生托管中心没有部门审批，经营准入不能得到很好的把关。一般达不到餐饮服务许可条件。
- 经营者素质高低不一，普遍缺乏必要的餐饮管理经验。
- 经营场地狭小，人数众多，经营单位卫生设施投入不足，基础卫生设施不到位，餐具消毒没有独立专间，甚至未设消毒、保洁设施，餐具消毒得不到保证，食品卫生管理制度、防蝇防尘防鼠设施不健全。
- 举办者缺乏卫生安全知识，无食品留样知识及设施，存在严重的食品安全隐患。

因此教育部门与校方应尽可能创造条件由学校自办食堂解决学生就餐，或采取学生带餐到校后简单加热的方式。

法律责任

食品安全违法责任

□ 行政责任（行政处罚）

- 警告

- 没收违法所得

- 没收用于违法生产经营的工具、设备、原料等物品

- 罚款：5万元起；货值金额20倍；

- 责令停产停业

- 吊销许可证

- 单位和主管人员5年内不得从事食品生产经营管理工作。

食品安全违法责任

□ 民事责任

■ 赔偿责任

□ 违反本法规定，造成人身、财产或者其他损害的，依法承担赔偿责任。

■ 惩罚赔偿

□ 生产不符合食品安全标准的食品或者销售明知是不符合食品安全标准的食品，消费者除要求赔偿损失外，还可以向生产者或者销售者要求支付价款十倍的赔偿金。

■ 民事赔偿优先

□ 违反本法规定，应当承担民事赔偿责任和缴纳罚款、罚金，其财产不足以同时支付时，先承担民事赔偿责任。

食品安全犯罪的刑事责任

□ 刑事责任

- 违反构成犯罪的，依法追究刑事责任
- 《最高人民法院、最高人民检察院关于办理危害食品安全刑事案件适用法律若干问题的解释》
 - 危害公共安全罪
 - 生产、销售伪劣产品罪
 - 生产不符合卫生标准食品罪
 - 生产、销售有毒、有害食品罪
 - 非法经营罪

谢 谢