

第1节 食品安全法的立法沿革与四个最严

一、学习目标

1. 说出食品安全法的4次修订历程及每次修订的核心变化
2. 列出法律适用的5大对象
3. 解释四个最严的具体含义
4. 说明食品安全员在四个最严体系中的角色定位
5. 能从染色馒头、塑化剂等典型案例中认识食安违法的严重后果

二、核心知识点

（一）立法背景与重大意义

- 改革开放以来食品工业快速发展，我国已成为全球第一大食品生产国，但假酒中毒、工业盐冒充食盐、塑化剂风波、染色馒头等食品安全事件频发，群众食安呼声强烈。
- 国家启动食品安全法立法，将其作为食品安全治理的顶层制度设计，回应群众诉求。
- 立法宗旨四方面：保障公众身体健康、保护消费者合法权益、坚持预防为主和风险管理原则、实行全程控制和社会共治。
- 食品安全法第一条立法目的：为保证食品安全，保障公众身体健康和生命安全，制定本法。
- 食品安全法作为基本法统领各单行法规，与刑法、行政处罚法相衔接，配套实施条例和大量部门规章，形成完整法律体系。

（二）4次修订历程

- 2009年2月28日第十一届全国人大常委会第七次会议通过首部食品安全专门法，共104条，确立风险监测评估、食品生产经营许可证、食品检验、监督管理、法律责任等核心制度。
- 2015年4月24日第十二届全国人大常委会第十四次会议通过新修订食品安全法，被誉为史上最严，条文由104条扩至154条，新增50条、修改80条，增设风险分级管理等制度、强化风险管理、加大处罚力度、突出预防为主。
- 2018年、2021年两次小范围调整，主要对接国家机构改革、完善监管体制、强化处罚到人制度、适应食品新业态发展。
- 修订轨迹：2009年颁布、2015年大修、2018年微调、2021年再修。

（三）适用范围

- 法律适用于5大类对象：食品和食用农产品、食品添加剂、食品相关产品、食品生产经营活动、食品检验认证宣传等相关活动。

- 第二条食品定义：各种供人食用或饮用的成品和原料以及按照传统既是食品又是中药材的物品，不包括以治疗为目的的物品。
- 食用农产品适用农产品质量安全法，进入市场后按食品安全法管理。
- 婴幼儿配方食品、保健食品等特殊食品归入食品类管理；食品添加剂须符合品种范围、使用规范、新添加剂许可和进口备案要求。
- 食品相关产品含食品接触材料、容器具添加剂、生产设备、餐饮具消毒规范等，塑化剂事件即因包装材料不合规引发。

（四）四个最严的时代背景

- 2015年5月，习近平总书记在中央农村工作会议上首次提出四个最严：最严谨的标准、最严格的监管、最严厉的处罚、最严肃的问责。
- 提出背景：食品安全事件频发、监管体制需完善、法律责任偏轻、标准滞后于风险变化；塑化剂、染色馒头、福喜过期肉等事件倒逼监管力度提升。
- 监管体制：2013年机构改革后组建国家市场监督管理总局，2018年进一步整合监管职能。
- 战略意义：将食品安全定位为民生工程和民心工程，建立党政同责治理框架，写入中央一号文件，确立最高行动纲领。

（五）最严谨的标准与最严格的监管

- 最严谨的标准：建立覆盖全品类食品的标准体系，含通用标准、产品标准、限量标准、检测方法标准，强制性与推荐性相配套，并建立动态修订机制。
- 已发布食品安全国家标准超1400项，含GB 2760食品添加剂使用标准、GB 2761真菌毒素限量、GB 2762污染物限量、GB 2763农药残留限量、GB 29921致病菌限量等核心标准；GB 2760最新版为2024年版。
- 我国标准严格程度已达甚至超过CAC和欧盟、美国等主要发达国家水平。
- 最严格的监管：覆盖产地环境、原料、生产、流通、餐饮、贮存、运输、销售全过程全链条。
- 多部门协同：市场监管部门管生产经营、农业农村部门管源头、卫生健康部门管标准制定和风险评估、海关部门管进出口。
- 监管手段：日常监督检查、飞行检查、双随机抽查、监督抽检、风险监测、信用监管、智慧监管；2024年全国市场监管系统飞行检查超10万次，全国12315平台年均处理投诉举报超1500万件。

（六）最严厉的处罚与处罚到人制度

- 最严厉的处罚：建立行政、刑事、民事相衔接的立体追责体系。
- 行政责任：罚款大幅提高，情节严重可处货值金额30倍罚款，可责令停产停业、吊销许可证、行业禁入；相关责任人员5年内不得从事食品生产经营管理，情节严重终身禁入。

- 刑事责任：2011 年刑法修正案（八）增设食品安全监管渎职罪；生产销售有毒有害食品罪可判处 10 年以上有期徒刑乃至无期徒刑。
- 民事责任：2021 年新修订食品安全法明确惩罚性赔偿，消费者可主张 10 倍赔偿或损失 3 倍赔偿（2025 年新司法解释明确 10 倍且不以实际损害为前提），确立首负责任制、连带责任和精神损害赔偿。
- 2021 年修订将生产销售不合格食品罚款下限由 5 万元提高到 10 万元；欧盟对食安违法罚款可达企业营业额的 4%并可追究高管个人责任。
- 处罚到人：2015 年大修确立，旨在打破公司护身符、压实个人责任，适用主要责任人、直接责任人、主管人员三类。
- 处罚种类：个人罚款（可达上年度从本单位取得收入的 1 至 10 倍）、禁止从业若干年乃至终身、治安管理处罚、依法追究刑事责任；食品安全法第一百三十五条明确个人罚款计算方式。

（七）最严肃的问责

- 建立党政同责、一岗双责的责任体系，做到责任到人。
- 党政同责：地方党委政府对辖区食品安全负总责，纳入评议考核，重大事项及时报告。
- 一岗双责：管行业必须管食安，业务工作和食品安全两手抓。
- 责任追究形式：约谈、通报、诫勉、组织处理、党纪政务处分，涉嫌犯罪移送司法机关，实行终身追责。
- 中办国办印发地方党政领导干部食品安全责任制规定；中纪委国家监委将食品安全纳入监督执纪内容。

（八）食品安全员的角色

- 落实者：把食安制度落实到具体岗位、把标准要求转化为操作规范、确保记录真实完整，是制度落地的最后一公里。
- 执行者：执行日管控、周排查、月调度工作机制，风险隐患立行立改、形成闭环管理。
- 监督者：监督从业人员操作行为、督促各级责任落实、及时报告风险隐患、配合政府部门监管。
- 法定地位：食品企业依法配备食品安全员并承担食安管理职责，是落实主体责任的关键抓手。

（九）典型案例与 4 大基本原则

- 染色馒头事件：2007 至 2011 年上海多家馒头店在玉米馒头中添加柠檬黄、甜蜜素并超限量使用防腐剂山梨酸钾，责任人被追刑责，推动食品添加剂使用整顿。
- 塑化剂事件：2011 年台湾地区首曝食品塑化剂污染并波及大陆，塑化剂经包装材料迁移至食品，推动食品包装材料标准全面修订。
- 福喜过期肉事件：2014 年上海福喜将过期变质原料重新加工冒充合格产品供应麦当劳、肯德基，涉案人员被追刑责，倒逼供应链管理升级。

- 预防为主原则：源头治理、风险防控优先、防患于未然，由被动处置转向主动预防。
- 风险管理原则：建立科学的风险识别评估机制、加强风险交流、实施动态管理，从经验型走向科学型。
- 全程控制原则：从田间到餐桌全过程可追溯、全过程责任、全过程监管。
- 社会共治原则：政府监管、企业自律、行业自治、公众参与、舆论监督共同发力。

三、本节小结

1. 食品安全法自 2009 年颁布以来历经 2015 年、2018 年、2021 年三次修订，形成以四个最严为核心的现代食品安全治理体系。
2. 法律适用于食品、食用农产品、食品添加剂、食品相关产品、食品生产经营活动 5 大类对象。
3. 四个最严：最严谨的标准要求建立完整动态修订的标准体系，最严格的监管要求建立全过程全链条的严密网络，最严厉的处罚要求建立行政刑事民事相衔接的立体追责体系，最严肃的问责要求建立党政同责一岗双责的责任体系。
4. 处罚到人制度压实了个人责任。
5. 预防为主、风险管理、全程控制、社会共治是食品安全法的 4 大基本原则。
6. 食品安全员在四个最严中承担落实者、执行者、监督者三重角色；染色馒头、塑化剂、福喜过期肉三个案例警示违法必严惩。

第2节 食品安全法核心制度框架

一、学习目标

1. 列出食品安全法5大核心制度及其法律依据
2. 解释食品生产经营许可证与备案的边界
3. 说明食品召回的两类情形及实施要求
4. 运用进货查验和从业人员健康管理制度开展日常管理
5. 掌握食品安全事故处置的2小时报告制度，明确自查制度频次与内容，了解追溯体系建设核心要素

二、核心知识点

（一）5大核心制度总览

- 食品生产经营许可证制度：依据第三十五条，对食品生产、食品销售、餐饮服务三类活动实行许可管理，销售食用农产品和仅销售预包装食品实行备案制。
- 食品安全标准制度：依据第二十四、二十五条，建立以保障公众健康为宗旨的强制执行标准体系。
- 食品召回制度：依据第六十三条，建立主动召回与责令召回相结合的救济机制。
- 投诉举报奖励制度：依据第一百一十五条，畅通社会监督渠道并保护举报人。
- 其他重要制度：进货查验记录、从业人员健康管理、食品安全自查、全程追溯、事故处置等配套制度。
- 制度衔接：许可制度解决市场准入、标准制度解决技术规范、召回制度解决事后救济、举报制度解决社会共治、配套制度覆盖全过程管理。

（二）食品生产经营许可证制度

- 第三十五条规定国家对食品生产经营实行许可制度，从事食品生产、食品销售、餐饮服务应依法取得许可；销售食用农产品不需取得许可，仅销售预包装食品仅需备案。
- 配套规章：食品生产许可管理办法（总局令第24号，2020年3月1日施行）、食品经营许可和备案管理办法（总局令第78号，2023年12月1日施行）。
- 生产许可：申请后对生产场所、设备设施、工艺流程、检验条件、人员资质进行现场核查，一般自受理之日起20个工作日内作出决定；许可证载明生产者名称、社会信用代码、住所、生产地址、法定代表人、主体业态、生产类别、品种明细、许可证编号（SC开头），须在生产场所显著位置悬挂。

- 经营许可：经营项目分食品销售类、餐饮服务类、食品经营管理类；学校、托幼机构、养老机构、建筑工地等集中用餐单位食堂须在主体业态后以括号标注（如学校食堂、养老机构食堂）；仅销售预包装食品向县级以上市场监管部门备案。
- 案例警示：超市销售自制糕点未取得食品生产许可证被罚5万元；餐饮店无冷食类制售许可销售凉菜被罚2万元（依据第一百二十二条）。

（三）食品安全标准制度框架

- 依据第二十四、二十五条，是食品安全治理的技术基础和执法依据。
- 3 层级体系：食品安全国家标准（国务院卫生行政部门会同食安监管部门制定公布，全国强制执行）、食品安全地方标准（省级卫生行政部门制定，报国家卫健委备案）、企业标准（企业制定严于国标或地标的指标，报省级卫生行政部门备案）。
- 5 类别标准：食品产品标准（GB 2716 食用植物油、GB 19298 包装饮用水）、食品添加剂使用标准（GB 2760）、食品相关产品标准、食品生产经营规范（GB 14881 通用卫生规范、GB 31654 餐饮服务通用卫生规范）、食品标签标识标准（GB 7718 预包装食品标签通则、GB 28050 预包装食品营养标签通则）。
- 食品安全标准是强制执行的标准，除食品安全标准外不得制定其他食品强制性标准。

（四）食品召回制度

- 第六十三条规定食品召回制度，是事后救济机制，旨在及时控制问题食品扩散。
- 触发条件：食品不符合食品安全标准、有证据证明可能危害人体健康。
- 生产者应立即停止生产、召回已上市食品、通知相关生产经营者和消费者并记录；经营者发现后应立即停止经营、通知并记录。
- 召回两类：主动召回（生产经营者自行发现主动发起）、责令召回（监管部门责令，生产经营者无条件配合）。
- 配套规章食品召回管理办法（总局令第12号，2015年9月1日施行），规定召回分级管理（一般召回、重大召回）、无害化处理（销毁、改造、退货）、信息公开等要求。

（五）投诉举报奖励制度

- 第一百一十五条建立食品安全违法行为举报奖励制度，县级以上食安监管部门应公布电子邮件地址或电话接受咨询、投诉、举报。
- 奖励形式：物质奖励（奖金、奖品）和精神奖励（表彰、荣誉证书）；奖励金额一般按涉案货值金额计算，最低不少于500元，最高可达货值金额的5%或30万元（取高值），重大线索可申报省级以上专项奖励。
- 反报复保护：举报人举报所在企业的，该企业内部不得以解除或变更劳动合同、降低工资待遇等方式打击报复。
- 内部举报人已成为发现企业重大食安风险的重要渠道。

（六）进货查验记录制度

- 依据第五十条和第五十三条，食品生产经营者应建立进货查验记录制度。
- 查验内容：供货者许可证（食品生产/经营许可证）、食品出厂检验合格证或其他合格证明（如第三方检验报告）；进口食品查验海关出具的检验检疫证明。
- 记录内容：品种、规格、数量、生产批号、保质期、供货者名称及联系方式、进货日期等，做到来源可查、去向可追。
- 保存期限：记录和凭证不得少于产品保质期满后六个月；没有明确保质期的，不得少于二年。
- 案例警示：进货台账记录不规范被罚2万元。

（七）从业人员健康管理制度

- 依据第四十五条，食品生产经营者应建立并执行从业人员健康管理制度。
- 接触直接入口食品的人员应每年进行健康检查，取得健康证明后方可上岗；新入职人员上岗前必须取得健康证明。
- 禁业疾病：霍乱、细菌性和阿米巴性痢疾、伤寒和副伤寒、病毒性肝炎（甲型、戊型）、活动性肺结核、化脓性或渗出性皮肤病等有碍食品安全的疾病。
- 每日晨检：检查发热（体温 $\geq 37.3^{\circ}\text{C}$ ）、腹泻、皮肤伤口或感染、咽部炎症等情况，发现问题立即调离接触直接入口食品岗位并做好记录。
- 建立从业人员健康档案，实现一人一档、动态管理。

（八）食品安全自查与全程追溯制度

- 自查制度依据第四十七条，定期对食品安全状况进行检查评价；覆盖原料采购、加工生产、贮存运输、销售服务全环节，建议每周至少1次全面检查、每日专项检查，与日管控、周排查、月调度有机结合。
- 自查内容：制度执行、操作规范遵守、记录材料完整、隐患排查治理；整改做到立行立改或上报制定方案、明确责任人和时限、跟踪验证形成闭环。
- 案例警示：未开展食品安全自查被罚3万元。
- 追溯制度依据第四十二条，建立食品安全追溯体系，核心是来源可溯、去向可追、责任可究；要素含原料来源记录、生产批次对应、流通销售记录。
- 国家建设全国食品安全追溯平台，推动婴幼儿配方乳粉、肉制品、食用植物油等重点品类全过程可追溯。

（九）食品安全事故处置制度

- 依据第一百零二条至第一百零七条，规定事故应急处置、报告、调查处理全流程。
- 立即处置：救治中毒人员、封存可疑食品及原料、保护现场证据、停止生产销售可疑食品，避免证据灭失。
- 报告制度：事故单位应在2小时内向事故发生地县级食安监管部门和卫生行政部门报告，不得隐瞒、谎报、缓报；2025年起部分省市同步通过国家食安事故报告系统线上报告。

- 配合调查：如实提供进货台账、加工记录、留样记录、从业人员健康档案等，不得隐匿、伪造、毁灭证据。
- 现场保留不少于 125 克食品样品，与 48 小时留样制度相衔接；案例警示：未在 2 小时内报告食源性疾病事件被罚 5 万元。

三、本节小结

1. 食品安全法 5 大核心制度：食品生产经营许可证制度、食品安全标准制度、食品召回制度、投诉举报奖励制度，以及其他重要制度。
2. 许可制度依据第三十五条，明确许可与备案边界，配套总局令第 24 号和第 78 号。
3. 标准制度依据第二十四、二十五条，建立 3 层级 5 类别的强制标准体系。
4. 召回制度依据第六十三条，主动召回与责令召回相结合，配套总局令第 12 号。
5. 举报制度依据第一百一十五条，保护内部举报人，最高奖励可达 30 万元。
6. 配套制度：进货查验记录（第 50、53 条）、从业人员健康管理（第 45 条）、食品安全自查（第 47 条）、追溯体系（第 42 条）、事故处置（第 102-107 条），构成完整食安制度体系。

第3节 食品安全法实施条例与处罚到人

一、学习目标

1. 列出实施条例的核心条款及其作用
2. 解释处罚到人制度的4类责任人员和3种适用情形
3. 说明6种情节严重情形的具体标准
4. 描述行政责任、刑事责任、民事责任3类责任体系
5. 能从典型案例中认识违法必严惩的法律后果

二、核心知识点

（一）实施条例总览

- 中华人民共和国食品安全法实施条例于2019年10月11日以国务院令 第721号公布，自2019年12月1日起施行，属行政法规层级，效力仅次于法律。
- 核心内容框架：强化企业主体责任（第19-20条）、集中用餐单位义务（第28条）、处罚到人制度（第75条）、情节严重情形（第67条）。
- 与总局令第60号《企业落实食品安全主体责任监督管理规定》、总局令第98号《集中用餐单位落实食品安全主体责任监督管理规定》相互衔接。

（二）强化企业食品安全主体责任

- 第十九条：食品生产经营企业的主要负责人应当落实食品安全管理制度，对本企业食品安全工作全面负责。
- 第二十条：食品安全管理人员应当协助主要负责人做好食安管理，掌握与岗位相适应的法律法规标准和专业知识，具备食品安全管理能力；考核指南由国务院食安监管部门制定，考核结果与企业信用挂钩。
- 主要负责人责任：建立并落实主体责任长效机制，对重大决策拍板，每月至少听取1次食品安全总监管理工作情况汇报并进行月度调度。
- 制度保障：配备食品安全管理人员，保障食安员每年不少于40小时培训时间，建立晋升通道和激励措施，提供必要的检测设备、交通工具等。
- 主要负责人应支持配合市场监管部门监督检查，如实提供情况和资料，督促整改发现问题。

（三）集中用餐单位食堂义务

- 第二十八条：学校、托幼机构、养老机构、建筑工地等集中用餐单位的食堂应当执行原料控制、餐具饮具清洗消毒、食品留样等制度，并依照食品安全法第四十七条定期开展食堂食品安全自查。
- 我国每年食物中毒人数中约 40%发生在集中用餐单位。
- 特殊风险：供餐对象特殊（学生、儿童、老人、工人等易感人群）、供餐规模大（一次数百至数千人）、社会影响大。
- 承包经营集中用餐单位食堂的，应依法取得食品经营许可并对食堂食安负责，不得转包分包。

（四）处罚到人制度

- 第七十五条：存在故意实施违法行为、违法行为性质恶劣、违法行为造成严重后果情形之一的，对单位的法定代表人、主要负责人、直接负责的主管人员和其他直接责任人员处以其上一年度从本单位取得收入的 1 倍以上 10 倍以下罚款。
- 四类责任人员：法定代表人、主要负责人、直接负责的主管人员（起组织决策指挥作用）、其他直接责任人员（具体实施违法行为）。
- 三种适用情形：故意实施（明知故犯，如明知原料来源不明仍采购）、性质恶劣（一年内屡次违法、多环节违法、对抗执法检查、引发舆情）、造成严重后果（人员伤亡、重大财产损失、恶劣社会影响、危害公共安全）。
- 符合任一情形即可适用；罚款标准为上年收入 1-10 倍，情节特别严重可顶格 10 倍处罚。

（五）六种情节严重情形

- 第六十七条列举应认定为情节严重的六种情形。
- 第一种：涉及的产品货值金额 2 万元以上或者违法行为持续时间 3 个月以上。
- 第二种：故意提供虚假信息或隐瞒真实情况，阻碍调查取证（伪造检验报告、销毁生产记录、谎报事故情况）。
- 第三种：造成食源性疾病并出现死亡病例，或造成 30 人以上食源性疾病但未出现死亡病例。
- 第四种：拒绝、逃避监督检查，妨碍监管执法。
- 第五种：受行政处罚后 1 年内又实施同一性质违法，或受刑事处罚后又实施违法（累犯）。
- 第六种：其他情节严重的情形（兜底条款）；对情节严重的违法行为从重从严处罚。

（六）法律责任体系全景

- 行政、刑事、民事三类责任相互衔接的立体追责体系。
- 行政责任：警告、罚款（梯度化标准）、没收违法所得、责令停产停业、吊销许可证、行业禁入等，由市场监管部门实施。
- 刑事责任：食品安全法第一百四十九条规定构成犯罪依法追究刑责，涉及生产销售不符合安全标准食品罪、生产销售有毒有害食品罪、食品监管渎职罪等，最高可判处死刑。

- 民事责任：惩罚性赔偿，消费者可要求支付价款十倍或损失三倍的赔偿金，不足 1000 元按 1000 元计算。

（七）行政责任重点条款

- 第一百二十二条：未取得许可从事食品生产经营，货值不足 1 万元并处 5 万-10 万元罚款，货值 1 万元以上并处货值 10-20 倍罚款，情节严重吊销许可证。
- 第一百二十三条：用非食品原料生产、添加食品添加剂以外的化学物质、超范围超限量使用食品添加剂等，吊销许可证，货值不足 1 万元并处 10 万-15 万元，货值 1 万元以上并处货值 15-30 倍罚款。
- 第一百二十四条：生产经营标注虚假生产日期、保质期或超过保质期的食品，货值不足 1 万元并处 5 万-10 万元，货值 1 万元以上并处货值 10-20 倍罚款。
- 第一百二十五条：生产经营标签含虚假内容的食品，货值不足 1 万元并处 5 千-5 万元，货值 1 万元以上并处货值 5-10 倍罚款，情节严重责令停产停业直至吊销许可证。

（八）刑事责任与民事责任

- 生产销售不符合安全标准的食品罪（刑法第一百四十三条）：足以造成严重食物中毒或其他严重食源性疾病的，处三年以下有期徒刑或拘役并处罚金；后果特别严重的，处七年以上有期徒刑或无期徒刑。
- 生产销售有毒有害食品罪（刑法第一百四十四条）：掺入有毒有害非食品原料或明知而销售的，处五年以下有期徒刑并处罚金；致人死亡或有其他特别严重情节的，处七年以上有期徒刑乃至无期徒刑。
- 食品监管渎职罪（刑法第四百零八条之一）：负有食安监管职责的国家机关工作人员滥用职权或玩忽职守导致重大事故的，处五年以下有期徒刑或拘役。
- 民事惩罚性赔偿（第一百四十八条）：生产不符合食品安全标准或经营明知不符合标准的食品，消费者除赔偿损失外，可要求支付价款十倍或损失三倍的赔偿金，增加赔偿不足 1000 元的为 1000 元。
- 首负责制：生产者、经营者均承担赔偿责任，消费者可向任一方主张，先行赔付方可向另一方追偿；计算基数价款或损失，价低从价、价高从损。

（九）典型案例

- 处罚到人案例：某乳制品企业婴幼儿配方乳粉检出阪崎肠杆菌，对法定代表人、主要负责人、质量负责人等 4 人各处 200 万元罚款（约 10 倍于其上一年度收入），对直接负责的主管人员作出 5 年禁业处罚。
- 终身禁业案例：某地学校食堂集体食物中毒致多人住院，法定代表人、校长、食堂承包人被追究刑事责任的同时，被作出终身不得从事食品生产经营活动的行业禁入处罚。
- 10 倍索赔案例：消费者购买超过保质期食品依法索赔，法院依据第一百四十八条判决经营者支付 10 倍价款赔偿金（不足 1000 元按 1000 元计算）。

三、本节小结

1. 食品安全法实施条例以国务院令第 721 号公布，2019 年 12 月 1 日起施行，是食安法的重要配套法规。
2. 第 19-20 条强化企业主体责任：主要负责人全面负责，食品安全管理人员协助履职并具备相应能力。
3. 第 28 条明确学校、托幼、养老、工地等集中用餐单位食堂应执行原料控制、餐具消毒、食品留样、定期自查等制度。
4. 第 75 条确立处罚到人制度：对法定代表人、主要负责人、直接负责的主管人员和其他直接责任人员处上一年度收入 1-10 倍罚款。
5. 第 67 条列举 6 种情节严重情形，作为从重从严处罚的依据。
6. 三类法律责任：行政责任梯度化（第 122-125 条各条款对应不同罚款标准），刑事责任罪名化（刑法第 143、144、408 条），民事责任惩罚性化（第 148 条 10 倍赔偿）。

第4节 反食品浪费法与食品安全法律责任

一、学习目标

1. 列出反食品浪费法对餐饮服务的5项要求
2. 说明食品生产经营者临近保质期管理义务
3. 解释三类食品安全法律责任的边界
4. 描述食安员岗位责任清单6项职责
5. 能在反食品浪费与食品安全双驱动下开展餐饮服务场所的合规管理

二、核心知识点

（一）立法背景

- 反食品浪费法由第十三届全国人大常委会第二十八次会议通过，2021年4月29日以主席令第七十八号公布，自公布之日起施行。
- 我国粮食供需紧平衡态势长期存在，每年浪费的粮食约相当于数千万亩耕地的产量。
- 适用范围：餐饮服务经营者、单位食堂、食品生产经营者、超市商场等食品经营场所，以及公众餐饮消费活动。
- 该法既是节约约束法，也是食安关联法，与食品安全法在多个条款上形成呼应。

（二）对餐饮服务经营者的5项要求

- 第七条规定餐饮服务经营者的5项法定义务：不得诱导、误导消费者超量点餐；对消费者进行防止浪费的提示提醒；在醒目位置张贴或摆放反食品浪费标识；合理设计菜品，提供小份菜、半份菜、单人餐等差异化选择；自助餐经营者事先告知消费者消费规则和防止浪费要求。
- 团体用餐规范：根据人数合理配置菜品、按人数定量，引导适量点餐。
- 自助餐特别要求：告知消费规则、提供不同规格餐具（小、中、大盘）、提醒按需取餐、对剩餐合理处置（区分剩余食品与厨余垃圾）。

（三）食品生产经营者要求与临近保质期管理

- 第十条规定食品生产经营者应：因地制宜加工制作防止变质腐败、避免过度加工、不过量使用原料、对临近保质期食品分类管理并作特别标示或集中陈列、超过保质期的食品及时下架不得继续销售。
- 临近保质期管理3个层面：采购环节合理预估销售周期、按需进货；贮存环节执行先进先出原则、定期检查库存；销售环节对剩余保质期不足保质期总时长1/3的食品集中陈列或明示标注并提示消费者。

- 单位食堂义务：按需加工制作、减少厨余垃圾、公务接待严格执行厉行节约规定、引导适量取餐。

（四）反食品浪费法处罚条款与行政责任

- 第二十八条：餐饮服务经营者违反规定，责令改正、给予警告；拒不改正处 1000-10000 元罚款；情节严重处 10000-50000 元罚款。
- 单位食堂违规：责令改正、警告；拒不改正处 1000-10000 元；情节严重处 10000-50000 元罚款。
- 食品生产经营者违规：责令改正、警告；拒不改正处 5000-50000 元罚款。
- 第二十九条：消费者明显过量点餐，经营者提醒后拒不改正导致严重浪费的，可收取厨余垃圾处理费，费用应明示。
- 责令改正内容：停止违法行为、消除社会影响、采取补救措施、向社会公开道歉；监管协同由市场监管（餐饮日常监管执法）、商务（行业指导）、行业协会（自律规范）、社会公众（监督）共同参与。

（五）刑事责任与民事责任

- 刑事责任（衔接食安法）：因食品浪费致变质腐败引发食源性疾病，可能构成生产销售不符合安全标准的食品罪（刑法 143 条）；经营超过保质期食品情节严重的构成销售伪劣产品罪，最高处七年以上有期徒刑；变质食材流入餐桌引发群体性中毒、情节特别严重的，责任人或面临十年以上刑期。
- 案例：学校食堂使用过期原料致数百名学生中毒，负责人被以生产销售不符合安全标准的食品罪追责并处终身禁业；火锅店回收剩油提炼后供顾客食用致多人中毒，主犯以生产销售有毒有害食品罪判处有期徒刑 7 年并处罚金 200 万元。
- 消费者权益：知情权、选择权、公平交易权、监督权。
- 民事惩罚性赔偿（第一百四十八条）：价款十倍或损失三倍赔偿金，不足 1000 元按 1000 元计算；精神损害赔偿适用于造成严重人身损害的情形。
- 维权途径：协商和解、消协调解、诉讼、仲裁、12315 平台投诉；全国法院每年审理食品安全民事案件超 10 万件。

（六）食品安全法律责任体系总览

- 三大类责任：行政责任（覆盖面最广）、刑事责任（强力震慑）、民事责任（消费者权益保障）。
- 行政责任由市场监管部门实施：警告、罚款、没收违法所得、责令停产停业、吊销许可证、行业禁入。
- 刑事责任：生产销售不符合安全标准的食品罪、生产销售有毒有害食品罪、食品监管渎职罪。
- 4 类责任主体：食品生产经营者、监管工作人员、检验检测机构、认证机构。

- 食安员定位：企业的食品安全责任人，岗位责任涵盖协助主要负责人履职、记录留痕、尽职免责等维度。

（七）典型案例

- 染色馒头案：2011 年上海多家馒头店在玉米馒头中违法添加柠檬黄、甜蜜素，超限量使用山梨酸钾，责任人被迫刑责，推动食品添加剂使用整顿。
- 塑化剂污染案：2011 年台湾地区首曝塑化剂污染，波及大陆饮料、糕点等数百种产品，国务院紧急部署排查，推动食品包装材料标准全面修订。
- 福喜过期肉案：2014 年上海福喜将退回的过期原料重新加工供应麦当劳、肯德基，涉案人员被迫刑责，倒逼供应链管理全面升级。

（八）食安员岗位职责清单

- 6 项岗位职责：督促落实食品过程控制要求；做好食品安全记录管理（进货查验、生产、销售、检验记录）；及时向主要负责人报告风险隐患；组织或督促开展从业人员健康管理并建立健康档案；配合食品安全事故处置；完成法律法规规定的其他工作。
- 行政责任风险：未尽督促职责、记录虚假、未报告风险，食安员本人可被警告、罚款甚至撤换。
- 刑事责任风险：严重失职、放任违法、渎职侵权等情形可能被追究刑事责任。

（九）反食品浪费与食安管理的结合点及合规管理

- 双驱动模式：节约促进规范（按需加工、减少浪费）、规范保障安全（过程可控、风险降低），节约与安全并重。
- 操作要点：食材适量采购、库存先进先出、加工精准投料、剩菜规范处理（区分可食用与不可食用剩余）。
- 考核评估：设置厨余垃圾指标、浪费率监测、节约率统计，每月评估一次，连续 3 个月不达标约谈督促。
- 合规管理 4 举措：完善管理制度、加强人员培训、强化日常检查（日管控、周排查、月调度）、及时整改隐患。
- 3 风控机制：风险识别、风险评估、风险管控；应急准备：配备应急预案、定期演练、储备留样设备和急救包等应急物资。

三、本节小结

1. 反食品浪费法以主席令第 78 号公布，2021 年 4 月 29 日施行。
2. 餐饮服务经营者承担 5 项法定义务（不得诱导点餐、主动提示、张贴标识、合理设计菜品、自助告知）。
3. 食品生产经营者承担防止浪费和临近保质期管理义务。
4. 法律责任体系：行政责任（罚款梯度 1000-50000 元）、刑事责任（衔接食品安全法）、民事责任（消费者赔偿）。

5. 食安员承担 6 项岗位职责，面临行政责任和刑事责任风险。

6. 反食品浪费与食安管理可通过双驱动模式实现协同；合规管理 4 举措+3 风控机制+应急准备是制度落地的关键。

第5节 食品安全标准体系总览

一、学习目标

1. 解释食品安全标准的强制性性质
2. 描述3层级标准体系的构成及相互关系
3. 列出5类别标准的分类
4. 说出5部关键国家标准的主要内容
5. 了解标准的制定程序和食安员运用标准的实操要点

二、核心知识点

（一）标准的概念与性质

- 第二十四条：食品安全标准以保障公众身体健康为宗旨，以食品安全风险评估结果为依据，做到科学合理、内容准确、切实可行。
- 第二十五条：食品安全标准是强制执行的标准，除食品安全标准外不得制定其他食品强制性标准，确立了其唯一强制性地位。
- 强制性标准的法律意义：对生产经营者具有强制约束力、对监管部门具有执法依据效力、对检验机构具有方法规范效力、对违法行为具有定性定量判定作用。

（二）3层级标准体系

- 食品安全国家标准：由国务院卫生行政部门（国家卫健委）会同食安监管部门（市场监管总局）制定公布，全国统一强制执行；截至2024年底已发布超1400项，覆盖食品原料、产品、添加剂、相关产品、营养强化剂、检验方法、生产经营规范等。
- 食品安全地方标准：省级卫生行政部门（省卫健委）制定，适用本行政区域，针对地方特色食品（金华火腿、郫县豆瓣、绍兴黄酒等），报国家卫健委备案。
- 企业标准：食品生产企业制定，严于国家标准或地方标准的指标，报省级卫生行政部门备案后生效；三个关键点为严于国标或地标、报省级卫健委备案、公开供查询。
- 三者关系：国家标准是底线、地方标准是补充、企业标准是自律，形成自下而上层层加严的合规体系。

（三）5类别标准分类

- 食品产品标准（如GB 2716食用植物油、GB 19298包装饮用水、GB 19646食品工业用油脂），是判定食品合格与否的直接依据。

- 食品添加剂使用标准（GB 2760），规定添加剂使用原则、允许品种、使用范围、最大使用量。
- 食品相关产品标准，针对食品接触材料、容器具、洗涤剂等。
- 食品生产经营规范标准（GB 14881 食品生产通用卫生规范、GB 31654 餐饮服务通用卫生规范）。
- 食品标签标识标准（GB 7718 预包装食品标签通则、GB 28050 预包装食品营养标签通则）。

（四）5 部关键国家标准

- GB 2760 食品添加剂使用标准：规定添加剂品种、使用范围、最大使用量、残留量，2024 年新版调整使用范围和限量、扩大禁用范围，强化非必要不添加原则。
- GB 7718 预包装食品标签通则：规定预包装食品 9 项强制标注内容（食品名称、配料表、净含量、生产者信息、生产日期、保质期、产品标准号、贮存条件、营养成分表等）。
- GB 28050 预包装食品营养标签通则：规定营养标签强制标示内容（能量、蛋白质、脂肪、碳水化合物、钠）、数值修约、营养声称和功能声称。
- GB 14881 食品生产通用卫生规范：规定食品生产企业选址、厂区环境、厂房设施、设备卫生、生产过程管理、卫生管理等内容。
- GB 31654 餐饮服务通用卫生规范：规定餐饮服务场所设施、采购、加工、贮存、运输、销售、留样等要求。

（五）食品产品标准与卫生规范

- 食品产品标准技术指标：感官要求（色泽、气味、滋味、组织状态）、理化指标（水分、酸价、过氧化值）、污染物限量（铅、砷、汞、镉）、微生物指标（菌落总数、大肠菌群、致病菌）、食品添加剂和营养强化剂使用规定。
- GB 14881 共 13 章，涵盖选址及厂区环境、厂房和车间、设施与设备、卫生管理（人员健康、虫害控制、废弃物处理）、生产过程控制、产品检验、贮存运输、产品追溯和召回、培训、管理制度等。
- GB 31654 是我国首个餐饮服务领域强制性国家标准，包括场所与设施、原料采购验收、加工温度时间控制（食品中心温度达 70℃ 以上）、留样管理（每餐次每个品种不少于 125 克、48 小时留样）、检验要求等。

（六）检验方法与规程标准

- 微生物检验方法：菌落总数 GB 4789.2、大肠菌群 GB 4789.3、沙门氏菌 GB 4789.4、金黄色葡萄球菌 GB 4789.10、副溶血性弧菌 GB 4789.7、单核细胞增生李斯特氏菌 GB 4789.30、霉菌酵母菌计数 GB 4789.15、商业无菌检验 GB 4789.26。
- 理化检验方法：水分 GB 5009.3、灰分 GB 5009.4、酸价 GB 5009.229、过氧化值 GB 5009.227、重金属（铅 GB 5009.12、砷 GB 5009.11、汞 GB 5009.17、镉 GB 5009.15）、食品添加剂（亚硝酸盐 GB 5009.33、二氧化硫 GB 5009.34）。

- 感官检验方法：色泽气味、组织状态、滋味、杂质异物检验。
- 快速检测技术（PCR、免疫荧光、便携色谱、生物传感器等）正在食品行业广泛推广，与传统实验室检测结合。

（七）国家标准的制定与企业标准备案

- 国家标准立项与起草：国家卫健委根据风险评估和监管需要提出立项计划，科研机构受托起草，行业企业参与，广泛征求监管部门、企业、消费者、专家意见。
- 审查与发布：食品安全国家标准审评委员会审查，按 WTO/TBT 协定进行 WTO 通报，由国家卫健委会同市场监管总局发布。
- 实施与复审：发布后确定实施日期并设过渡期，一般每 5 年复审一次，据风险变化和科技进步决定修订、调整或废止；如 2024 年 3 月发布 GB 2760-2024。
- 企业标准制定原则：必须严于国家标准或地方标准（食品安全法第三十条）。
- 企业标准备案：报省级卫健委备案，提交标准文本、编制说明、专家审查意见；未经备案不能作为判定食品合格的依据；并应公开供查询、动态更新。

（八）标准的实施监督与法律地位

- 生产经营者义务：严格执行标准、出厂检验合格并保留每批次检验记录、记录真实完整（原料台账、生产记录、检验记录、销售台账）。
- 监管部门监督：日常监督检查、专项检查、飞行检查、监督抽检（国家省市县四级抽检）、风险监测、案件查处。
- 社会监督：消费者监督（12315 平台）、行业协会自律、媒体舆论监督、第三方认证（有机食品认证、ISO 22000 认证）。
- 法律地位：法规管方向、标准管技术，违反食品安全标准即构成违反食品安全法；标准具有强制执行属性、技术法规性质、行政执法依据、司法裁判参考四个层面地位。
- 违反后果：承担行政处罚，造成损害承担民事赔偿（第一百四十八条惩罚性赔偿），情节严重追究刑事责任（如生产销售不符合安全标准的食品罪）。

（九）国内外标准对比与食安员运用实操

- CAC（国际食品法典委员会）：FAO 和 WHO 联合设立，其标准是推荐性而非强制性，被 WTO 作为贸易争端解决参考；我国标准为强制性。
- 欧盟：食品安全局（EFSA）负责风险评估、欧盟委员会负责法规制定，是全球最严格食品标准体系之一；美国 FDA：HACCP、21 CFR 等法规体系。
- 我国食品安全标准总体严格程度已达甚至超过 CAC 和欧盟标准，婴幼儿配方食品等部分指标更严。
- 食安员运用标准查-学-用-更 4 步法：查标准（版本、适用范围、技术指标、实施日期）、学标准（条款、技术要求、对照企业、组织培训）、用标准（日常检查、指导生产、判定合规、记录执行）、更新（关注修订信息、更新版本）。

三、本节小结

1. 食品安全标准是强制执行的标准，是我国唯一的食品强制标准体系。
2. 3 层级标准体系：国家标准+地方标准+企业标准，相互衔接、层层加严。
3. 5 类别标准：食品产品、食品添加剂、食品相关产品、生产经营规范、标签标识。
4. 5 部关键国标：GB 2760、GB 7718、GB 28050、GB 14881、GB 31654。
5. 检验方法标准包括微生物、理化、感官三类；国家标准遵循立项-起草-审查-发布-实施-复审程序，企业标准须严于国标并备案。
6. 食安员的责任是执行标准、对照检查、动态更新、培训学习，运用查-学-用-更 4 步法开展标准化履职。

第6节 食品添加剂 GB 2760-2024 详解

一、学习目标

1. 解释食品添加剂定义与 5 原则
2. 列出 GB 2760-2024 主要修订内容
3. 说明超范围超限量使用的法律后果
4. 运用查询方法快速判断本企业产品合规性

二、核心知识点

（一）定义与分类

- GB 2760 定义：为改善食品品质和色、香、味，以及为防腐、保鲜和加工工艺的需要而加入食品中的人工合成或天然物质
- 食品用香料、胶基糖果基础剂、食品工业用加工助剂等也属于食品添加剂范畴
- 不包括食用盐、蔗糖等作为食品原料使用的物质，也不包括食品加工中使用的酶制剂（在 GB 2760 附录中另有专门规定）
- 功能分类共 22 大类，含酸度调节剂、抗结剂、抗氧化剂、漂白剂、膨松剂、着色剂、护色剂、乳化剂、酶制剂、增味剂、防腐剂、甜味剂、增稠剂、食品用香料、食品工业用加工助剂等
- 常见品类：防腐剂（山梨酸钾、苯甲酸钠）、着色剂（柠檬黄、苋菜红、诱惑红）、甜味剂（糖精钠、阿斯巴甜）、抗氧化剂（BHA、BHT）、增稠剂（黄原胶、卡拉胶）、乳化剂（单硬脂酸甘油酯、蔗糖酯）
- 国际管理模式：欧盟正面清单、美国部分负面清单、日本分类管理体系

（二）GB 2760-2024 修订要点

- 2024 年 3 月 12 日由国家卫生健康委员会会同市场监管总局发布，2025 年 2 月 8 日实施，替代 GB 2760-2014，过渡期约 11 个月
- 主要修订：定义分类明确、食品用香料单列、部分品种范围调整（新增/删除/调整）、使用量动态调整（部分品种限量收紧）
- 强化 4 方面：带入原则运用、生产使用合规、经营使用环节、非必要不添加原则
- 部分指标严于 CAC，与国际先进水平接轨；新旧版不得混用，避免合规风险

（三）使用 5 原则

- 不危害健康：首要原则，须经严格安全性评估和毒理学评价

- 不掩盖变质：不得掩盖腐败变质、质量缺陷，不得以掺假掺杂为目的添加
- 不降低营养：不得降低营养价值、破坏营养素、取代天然营养成分
- 最低使用量：达到预期效果且尽可能降低使用量，坚持必要为限

（四）使用范围与限量3要素

- 品种：A.1 表允许使用清单，食品用香料 B.1 表，酶制剂 A.3 表；不在列表禁止使用（特殊审批除外）
- 范围：按食品类别编号规定，不同食品类别使用范围不同
- 限量：最大使用量（g/kg）和残留量，部分以干物质计、以成品计
- 3要素须同时满足（品种在列表内、范围在允许内、用量不超最大量），缺一不可

（五）超范围超限量使用法律后果

- 行政：食品安全法第 124 条，没收违法所得和违法食品，货值不足 1 万元处 5 万-10 万元罚款，货值 1 万元以上处货值 10-20 倍罚款，情节严重吊销许可证
- 民事：10 倍价款或 3 倍损失惩罚性赔偿（不足 1000 元按 1000 元计），首负责任制
- 刑事：生产销售不符合食品安全标准的食品罪（刑法 143 条）或生产销售有毒有害食品罪（刑法 144 条，可达 7 年以上甚至无期徒刑）

（六）4 类典型违法情形

- 染色馒头：2007-2011 年上海，玉米馒头添加柠檬黄改善外观、超量用山梨酸钾、超范围用甜蜜素
- 毒豆芽：2014 年，使用亚硫酸盐、漂白剂、防腐剂违规加工豆芽
- 硫磺熏蒸：2014 年，用工业硫磺熏蒸生姜、八角、辣椒，残留超标数十倍
- 工业添加剂流入食品：工业级过氧化氢、工业甲醛、工业柠檬酸冒充食品级，可致急性中毒

（七）加工助剂与香料管理

- 加工助剂定义：加工过程中使用、不成为食品成分或在终产品中不发挥功能作用，须在 GB 2760 附录 C 中有明确规定
- 助剂类别：酶制剂、助滤剂（硅藻土、珍珠岩）、吸附剂（活性炭、白土）、脱模剂、消泡剂、絮凝剂等
- 助剂要求：工艺必需、残留量严格控制、符合 GB 2760 及相关标准、正规渠道采购
- 香料分类：天然香料、合成香料、单体香料、天然等同香料
- 香料名单：GB 2760-2024 附录 B.1 表，未完全评估品种设暂准使用名单特殊管理
- 香料要求：如实标注、注意过敏原提示（麸质、坚果、花生、芝麻等）、使用量合理

（八）带入原则与复配添加剂

- 带入原则概念：复合配料中合法使用的添加剂随配料进入终产品并残留（非故意添加），符合本底水平

- 适用情形：复合配料合法带入、加工原料带入；须工艺必要且符合标准限量
- 实施要点：评估带入水平、确保本底水平、不故意利用带入原则、最终产品符合限量
- 复配添加剂定义：两种以上添加剂按比例复合配制，遵循 GB 26687-2011
- 标识要求：标注复配、各成分名称、各成分比例，符合 GB 7718；备案管理：省级食品安全监管部门备案

（九）非必要不添加与查询 6 步法

- 市场监管总局 2025 年部署食品添加剂非必要不添加专项整治，整治糕点、饮料、调味品等高风险类别及防腐剂、甜味剂、着色剂等投诉较多品种
- 食安员责任：能不用则不用、能少用则少用、应当用则合规用，优化配方、记录留痕
- 查询 6 步法：第一步查品种表（A.1 表）、第二步查使用范围、第三步查使用量、第四步查带入、第五步查复配（GB 26687）、第六步留痕记录

三、本节小结

1. 定义与分类：GB 2760 将添加剂分为 22 大类，食用香料、胶基糖果基础剂、加工助剂等均属添加剂范畴
2. 修订要点：GB 2760-2024 于 2024 年 3 月 12 日发布，2025 年 2 月 8 日实施，替代 GB 2760-2014
3. 5 使用原则：不危害健康、不掩盖变质、不降低营养、最低使用量
4. 使用范围与限量 3 要素：品种、范围、限量须同时满足，缺一不可
5. 法律后果：货值不足 1 万元处 5 万-10 万元罚款，货值 1 万元以上处 10-20 倍罚款，可追究刑责
6. 核心操作：查标准三步、审核配方、监督使用、记录留痕，运用查询 6 步法开展添加剂合规审核

第7节 食品标签与营养标签

一、学习目标

1. 列出9项强制标注内容
2. 解释5项核心营养素
3. 识别常见标签问题
4. 运用5查法开展标签检查
5. 说明虚假标注的法律责任

二、核心知识点

（一）GB 7718 概述与9项强制标注内容

- GB 7718 由原卫生部 2011 年 4 月 20 日发布，2012 年 4 月 20 日实施，适用于直接提供给消费者的预包装食品；非定量包装食品、食用农产品不在其范围内
- 基本要求：标签真实、准确、清晰，不得欺骗、误导消费者
- 9项强制标注内容：食品名称（反映真实属性）、配料表（按加入量递减顺序排列，加入量不超过2%的配料可不按递减）、净含量（与食品名称同版面、法定计量单位）、生产者（或经销者）名称地址联系方式、生产日期和保质期、贮存条件、食品生产许可证编号、产品标准代号、营养成分表
- 9项内容缺一不可，任何一项缺失或不合规都会导致整个标签不符合要求

（二）其他强制标注内容与特殊标注

- 食品生产许可证编号：SC 开头+14 位数字编码，核对与企业资质相符、禁止伪造
- 产品标准代号：标注企业执行标准（GB、行业标准、企业标准）；进口食品标注原产国（地区）及在华代理商名称地址联系方式
- 贮存条件：常温、冷藏、冷冻、避光、防潮等，与实际贮存条件相符
- 特殊标注：辐照食品（标注辐照食品字样）、转基因食品（配料表用转基因 XX 标注）、致敏物质（麸质、甲壳类、鱼类、蛋类、花生、大豆、乳类、坚果类）、特殊食品（婴配、保健食品、特医）、新资源食品

（三）GB 28050 与5项核心营养素

- GB 28050 于 2011 年 10 月 12 日发布，2013 年 1 月 1 日实施
- 5项核心营养素：能量（kJ）、蛋白质、脂肪、碳水化合物、钠

- 营养成分表格式：营养素名称、含量（数值+单位）、NRV%三列；数值为每 100 克（毫升）或每份含量
- 数据通过有资质检验机构检测获得，检测方法符合 GB 5009 系列标准

（四）营养声称与功能声称

- 营养声称分含量声称（高钙、低脂、无糖）和比较声称（增加 XX%、减少 XX%），须符合 GB 28050 附录声称条件
- 功能声称范围：能量、蛋白质、脂肪、碳水化合物、钠、维生素（A、B 族、C、D、E）、矿物质（钙、铁、锌、硒）
- 功能声称须使用 GB 28050 附录 D 标准用语，如钙有助于骨骼和牙齿发育、维生素 A 有助于维持暗视力、铁是血红细胞形成的必需元素，不得自创、修改、夸大
- 声称条件：高钙每 100 克钙含量 $\geq 30\%$ NRV（ $\geq 240\text{mg}$ ）、低脂每 100 克脂肪 ≤ 3 克

（五）营养标签常见问题与虚假标注情形

- 常见问题：营养表缺失、数值不符（实测与标注不符）、声称不规范（不符合声称条件或虚假夸大）、技术性错误（单位、NRV%计算、排列顺序）
- 食品安全法第 71 条：标签不得含有虚假内容，不得涉及疾病预防、治疗功能
- 虚假标注情形：虚假宣传（非转基因实为转基因、高蛋白实为低蛋白）、疾病治疗宣传（降血压、降血糖、防癌）、欺诈误导（仿冒商标包装、伪造产地）、其他严重情形（标注禁用物质、伪造生产日期、伪造营养数据）

（六）违法典型案例与法律责任

- 案例：2025 年植物油标签专项治理，截至 2024 年累计检查 189.2 万家、立案 2581 家、罚没 6964 万元；2018 年超市涂改生产日期案（10 倍赔偿+刑责）；2024 年营养成分表缺失案（罚款 1 万元）
- 行政：食品安全法第 125 条，货值不足 1 万元处 5 千-5 万元罚款，货值 1 万元以上处货值 5-10 倍罚款，情节严重责令停产停业、吊销许可证
- 民事：食品安全法第 148 条，10 倍价款或 3 倍损失惩罚性赔偿（不足 1000 元按 1000 元计）
- 刑事：生产销售伪劣产品罪（最高 7 年有期徒刑）、生产销售有毒有害食品罪（7 年以上甚至无期徒刑）

（七）标签检查 5 查法与工作要点

- 5 查法：查资质（SC 编号、食品经营许可证、来源合法性）、查内容（9 项强制标注内容）、查日期（生产日期、保质期清晰无涂改、逻辑合理）、查特殊（辐照、转基因、过敏原、特殊食品）、查符合性（符合 GB 7718、GB 28050、企业标准且与产品实际一致）
- 标签管理 5 环节：采购查验、过程控制、出厂检验、仓储管理、销售管理
- 建立标签管理台账与多层级检查机制（岗位自检、部门复检、企业抽检），记录留痕

三、本节小结

1. GB 7718 于 2011 年 4 月 20 日发布、2012 年 4 月 20 日实施，规定 9 项强制标注内容
2. GB 28050 于 2011 年 10 月 12 日发布、2013 年 1 月 1 日实施，5 项核心营养素为能量、蛋白质、脂肪、碳水化合物、钠
3. 特殊标注内容：辐照食品、转基因食品、过敏原、特殊食品、新资源食品
4. 标签检查 5 查法：查资质、查内容、查日期、查特殊、查符合性
5. 法律责任：行政处 5 千-5 万元或货值 5-10 倍罚款，民事 10 倍价款或 3 倍损失赔偿，刑事最高无期徒刑
6. 食安员核心职责：采购查验、过程监督、出厂把关、记录留痕

第8节 食品生产与餐饮卫生规范

一、学习目标

1. 叙述两部标准的法律地位与适用范围
2. 说明 13 章结构与核心内容
3. 列举关键控制温度与留样要求
4. 运用标准条款开展日常检查

二、核心知识点

（一）GB 14881-2013 概述与选址厂区

- GB 14881-2013 于 2013 年 5 月 24 日发布，2014 年 6 月 1 日实施，强制性国家标准，是食品生产许可审查的重要依据，适用于全部食品生产企业
- 共 13 章：范围、规范性引用文件、术语和定义、选址及厂区环境、厂房和车间、设施与设备、卫生管理、食品原料添加剂和相关产品、生产过程食品安全控制、检验、贮存和运输、产品召回和人员培训、记录与文件管理
- 选址：地势干燥、水源充足、交通便利，远离排放废水废气废渣的污染源，保持必要卫生防护距离
- 厂区布局：生产区与生活区严格分开，道路硬质铺设、清洁平整、无积水无扬尘，露天堆放设防雨防尘防虫设施

（二）厂房车间与设施设备

- 车间布局：按原料进入、粗加工、精加工、内包装、外包装、成品出库单向流程，避免物流交叉、人员回流
- 清洁度分区：清洁作业区（内包装、无菌灌装）、准清洁作业区（烹调加工、冷却间）、一般作业区（原料处理、外包装），人员物品从低清洁度向高清洁度单向流转
- 三防设施（防虫防鼠防蝇）：车间入口防鼠板高度不低于 60cm、门窗纱窗、风幕机、地漏防鼠格栅
- 供水：生产用水符合 GB 5749，二次供水设施每季度清洗消毒 1 次、每年至少 2 次水质检测
- 排水：系统完善畅通、设可拆卸格栅、带水封防臭地漏，废水处理达标后排放

（三）卫生管理与原料管理

- 卫生管理：建立从业人员健康、车间卫生、清洁消毒、废弃物处置制度；清洁消毒明确区域、频率、方法、责任人并定期验证微生物指标

- 废弃物：专用容器加盖密封、远离生产区、及时清运、可回收与不可回收分别处置
- 采购：供应商资质审核、建立合格供货者名录、索证索票（营业执照、食品生产许可证、检验报告、批次合格证明）
- 验收：食品原料、添加剂、相关产品逐批验收，感官检查，如实记录品名、规格、数量、生产日期或批号、保质期、供货者信息
- 贮存运输：分类分架、离墙离地（离地 10cm 以上、离墙 5cm 以上）、先进先出，冷藏 0-8℃、冷冻-18℃以下

（四）生产过程控制与检验贮运召回

- 危害分析（HACCP 第一步）：生物性（致病菌、病毒、寄生虫）、化学性（农残、重金属、添加剂滥用、过敏原交叉污染）、物理性（金属、玻璃、石头、头发）危害
- 关键控制点（CCP）：设定关键限值（杀菌温度、时间、pH 值）、监控措施、纠偏行动；截至 2024 年底全国通过 HACCP 认证食品企业超 3 万家
- 出厂检验：每批次检验合格方可出厂，项目覆盖感官、理化、微生物、添加剂、农兽残
- 贮存：原料半成品成品分开，常温 0-25℃、冷藏 0-8℃、冷冻-18℃以下；运输工具清洁、不得与有毒有害物品混运、控制温度
- 召回：建立召回制度，不安全食品依法召回、销毁或无害化处理

（五）GB 31654-2021 概述与原料采购验收

- GB 31654-2021 于 2021 年 2 月 22 日发布，2021 年 8 月 22 日实施，我国首个餐饮服务领域食品安全国家标准，共 10 章
- 适用：餐馆、快餐店、小吃店、饮品店、单位食堂（学校、托幼、养老、机关企事业单位）、中央厨房、集体用餐配送单位
- 明确 70℃、60℃、8℃三个关键温度，125g、48 小时留样要求，禁业疾病具体病种范围
- 原料采购：从合法资质企业采购，查验生产/经营许可证，建立合格供货者名录并动态调整
- 进货查验：索取批次合格证明、逐批查验、感官检查；台账保存不少于保质期满后 6 个月（无明确保质期不少于 2 年）

（六）温度时间控制与清洗消毒留样

- 烧熟煮透：食品中心温度达 70℃以上并持续数分钟（不少于 2 分钟），配备中心温度计并记录
- 热食保温：60℃以上热藏，不超过 4 小时（夏季不超过 2 小时），超时废弃
- 冷食冷藏：8℃以下（最好 0-8℃），冷藏时间不超过 24 小时
- 餐饮具清洗消毒：用后立即清洗，蒸汽、煮沸、红外线、化学消毒之一，专用保洁柜存放，定期验证（大肠菌群）
- 食品留样：学校食堂、养老机构食堂、医疗机构食堂及供餐超 100 人单位食堂，每品种留样量不少于 125 克，冷藏 0-8℃不少于 48 小时，建立登记台账

三、本节小结

1. GB 14881-2013 于 2013 年 5 月 24 日发布、2014 年 6 月 1 日实施，共 13 章，是食品生产基础性通用卫生规范
2. GB 31654-2021 于 2021 年 2 月 22 日发布、2021 年 8 月 22 日实施，共 10 章，填补餐饮服务领域国家标准空白
3. 生产环节控制点：选址与厂区布局、车间清洁度分区、三防设施、供水排水、HACCP 体系、出厂检验、贮存运输、召回管理
4. 餐饮环节控制点：供货者资质与进货查验、70°C/60°C/8°C 三温度控制、餐饮具清洗消毒、留样 125g/48 小时
5. 典型案例：染色馒头、塑化剂、毒豆芽、走私冷冻肉、过期肉外卖、学校食堂冷食温度失控

第9节 食品安全员的法律定位与配备

一、学习目标

1. 列出食安员制度的两部核心法规
2. 说明食安员的3个定位特点
3. 解释食安员的配备范围和权利保障条款
4. 描述食安员与食安总监的分工
5. 说明食安员的职业发展路径

二、核心知识点

（一）法规依据

- 总局令第60号《企业落实食品安全主体责任监督管理规定》2022年9月22日公布，2022年11月1日施行，首次以部门规章形式确立食品安全总监、食品安全员制度
- 总局令第98号《集中用餐单位落实食品安全主体责任监督管理规定》2025年2月23日公布，2025年4月15日施行
- 第60号核心内容：建立食安总监和食安员制度、明确企业主要负责人/食安总监/食安员三级责任体系、建立日管控、周排查、月调度工作机制
- 截至2024年底全国已配备食安员超500万名，配备率从70%提升到95%以上

（二）总局令第60号与第98号核心规定

- 第60号第三条：依法配备与企业规模、食品类别、风险等级、管理水平、安全状况相适应的食安总监、食安员，避免一刀切
- 第60号第九条：食安员6项岗位职责——督促落实过程控制要求、检查制度执行并管理维护记录材料、及时整改并报告风险隐患、记录管理从业人员健康状况、配合调查处理食安事故、其他食安管理责任
- 第98号第二十一条：食安总监、食安员每年参加培训不少于40小时，培训记录完整保存
- 监督抽查考核：按统一考核指南、大纲、题库组织，结果与企业信用挂钩、纳入国家企业信用信息公示系统

（三）3个定位特点与配备范围

- 执行性：日管控的直接执行人，每日按风险管控清单检查、记录、上报，参与周排查、月调度
- 基础性：处于责任体系基层，是风险隐患的第一道防线

- 专业性：掌握食品安全法规、标准和专业知识，具备识别和防控风险的能力
- 配备范围：所有食品生产经营企业均须配备食安员；食安总监仅大型食品生产企业、连锁餐饮总部、高风险企业、中央厨房、集体用餐配送单位等特定企业配备
- 集中用餐单位：单位食堂（学校、托幼、养老、机关企事业单位）、承包经营企业、供餐单位均依法配备；小微企业食安员可兼职但不能缺位

（四）法律地位与责任

- 食品安全法实施条例第二十条：食品生产经营企业应当配备食品安全管理人员
- 行政责任：未履行督促职责、记录虚假、未报告风险等失职行为，可处个人罚款5千-5万元
- 刑事责任：严重失职、渎职侵权构成犯罪的，依法追究刑事责任
- 案例：2024年某食安员发现重大风险未报告致食安事故，被处个人罚款2万元，企业罚款8万元

（五）权利保障

- 总局令第17条：企业应为食安总监、食安员提供必要的工作条件、教育培训和岗位待遇
- 总局令第19条（尽职免责）：已依法履职尽责的，即使企业发生违法行为也不予处罚
- 独立报告权：可直接向食安总监或主要负责人报告，重大风险可越级报告，并行使否决建议权
- 依法履职的食安员未被处罚率超98%；应保留每日检查记录、整改记录、风险报告、培训考核记录等履职证据

（六）与食安总监分工及职业发展路径

- 食安总监：对主要负责人负责，组织拟定管理制度、风险防控措施、事故处置方案，督促指导食安员，配合监督检查
- 食安员：6项法定职责的直接承担者，负责过程控制、记录管理、风险报告、健康管理、事故配合
- 分工关系：总监抓总负责组织管理和决策，食安员落实负责具体执行和日常检查，上下联动、协同配合
- 职业发展：入职阶段（学习法规、取得培训合格证明）、成长阶段（积累经验、成为业务骨干）、成熟阶段（成为专家，可晋升食安总监或行业专家）

（七）实施要求、岗位关系与队伍建设

- 实施要求：依法配备（明确岗位职责、签订岗位责任书、公示岗位信息）、培训教育（入职不少于24学时、在岗每年不少于40小时）、监督考核（统一考核指南、结果与信用挂钩）
- 岗位关系：对主要负责人报告工作、协助落实；对从业人员督促落实制度、指导操作、组织培训；对监管部门配合监督检查、如实提供资料
- 队伍建设4挑战：数量不足、能力参差、待遇偏低、流动性大
- 队伍建设4举措：完善配备、加强培训、提高待遇、健全制度

三、本节小结

1. 两部核心法规：总局令第 60 号（2022 年 11 月 1 日施行）、总局令第 98 号（2025 年 4 月 15 日施行）
2. 3 个定位特点：执行性、基础性、专业性
3. 配备范围：所有食品生产经营企业须配备食安员，食安总监为特定规模或高风险企业配备要求
4. 权利保障：总局令第 17 条（工作条件/培训/待遇）、第 19 条（尽职尽责）、独立报告权与否决建议权
5. 与食安总监分工：总监抓总、食安员落实，上下联动形成合力
6. 职业发展分入职、成长、成熟三阶段；队伍建设面临 4 挑战、需 4 举措

第10节 食品安全员六项岗位职责

一、学习目标

1. 列出6项职责的法规依据
2. 说明每项职责的核心要求
3. 描述职责的实施3原则
4. 运用6项职责开展日常检查
5. 描述考核评估的3个层次

二、核心知识点

（一）法规依据

- 总局令第60号第九条（2022年9月22日公布，2022年11月1日施行）明确食安员6项职责
- 总局令第98号第十四条（2025年2月23日公布，2025年4月15日施行）对集中用餐单位食安员职责作同样规定
- 企业应结合自身实际制定《食品安全员守则》，细化6项职责的具体要求、工作流程、检查标准
- 某大型食品集团将6项职责细化为32项工作事项、108个操作节点

（二）职责1-3：过程控制、检查记录、整改报告

- 职责1督促落实过程控制：覆盖生产（原料验收、加工工艺、温度控制、消毒）、餐饮（原料控制、加工制作、供餐）、销售（贮存条件、散装食品防护、保质期管理）3大环节，核心是真督促、真落实
- 职责2检查制度执行并管理记录：定期检查制度执行情况；管理维护生产、进货查验、加工、消毒、温控等记录
- 记录保存期限（食品安全法第50条）：进货查验记录和凭证保存不少于产品保质期满后6个月，无明确保质期不少于2年
- 职责3整改报告风险隐患：立行立改（废弃问题产品、纠正违规操作、隔离风险区域）与按程序上报（召回、停产整改、专项检查）双轨制
- 报告内容：不符合食品安全标准的食品、有证据证明可能危害健康的食品、风险隐患及整改落实情况

（三）职责4-6：健康管理、事故配合、其他责任

- 职责4 记录管理从业人员健康：健康档案（入职+每年体检、一人一档）、每日晨检（发热、腹泻、皮肤伤口或感染、咽部炎症）、发现禁业疾病及时调岗
- 禁业疾病7种：霍乱、细菌性和阿米巴性痢疾、伤寒、副伤寒、病毒性肝炎（甲型、戊型）、活动性肺结核、化脓性或渗出性皮肤病
- 职责5 配合事故调查：配合市场监管、卫生健康、公安等部门调查并提供专业支持；如实提供进货台账、加工记录、留样记录等资料，不得隐匿伪造毁灭证据；协助停止生产经营、召回、封存
- 职责6 其他食安管理责任：日管控（每日检查、每日记录、零风险报告）、周排查（每周至少1次、配合编制每周排查治理报告）、培训教育（每年不少于2次全员培训）、其他交办工作

（四）实施3原则

- 落实原则：真督促、真落实，不走形式、不敷衍了事，要求落到岗位、落到人头
- 记录原则：真实、完整、及时记录，不得后补，字迹清楚，签名确认，可追溯
- 报告原则：及时报告、如实报告，重大风险可以越级报告，不得隐瞒

（五）与日管控结合及记录管理

- 6项职责与日管控对应：每日检查=督促落实、记录=管理维护、报告=风险报告、日检+健康档案=健康管理、配合调查=事故配合、日管控记录=其他管理
- 检查5核心方面：人员健康（晨检+健康证）、原料状况（验收+贮存）、温度控制（冷库+烹饪）、加工操作（生熟分开+烧熟煮透）、卫生状况（清洁+消毒+三防）
- 通过PDCA循环持续改进，检查、发现、整改、报告4环节形成闭环
- 5类核心记录：每日食品安全检查记录、进货查验记录、加工记录、消毒记录、留样记录；及时填写、不得后补、分类归档、专柜存放、电子化备份

（六）考核评估与典型案例

- 考核评估3层次：自评（总结成绩、分析问题、制定改进方向）、主管评价（食安总监评价并与绩效挂钩）、部门考核（市场监管部门统一考核指南、结果与企业食安信用挂钩）
- 失职案例：未督促落实进货查验、记录虚假、未报告风险，个人罚款5000元、企业罚款5万元
- 尽职免责案例：发现原料隐患立即停止使用并报告食安总监，因依法履职尽责，依法不予处罚
- 履职突出案例：建立完善食安管理体系、连续多年无事故，获评食品安全先进个人并晋升食安总监

三、本节小结

1. 6项职责：督促落实过程控制、检查制度执行管理记录、整改报告风险隐患、记录管理从业人员健康、配合事故调查处理、其他食安管理责任
2. 实施3原则：真督促、真记录、真报告
3. 考核评估3层次：自评、主管评价、部门考核
4. 6项职责与日管控有机结合，通过PDCA循环持续改进，做到尽职尽责
5. 3个典型案例分别展示失职、尽职、突出3种履职结果

第 11 节 食品安全员守则与五项管理能力

一、学习目标

1. 列出守则制定的法规依据
2. 说明 6 大模块的具体内容
3. 解释 5 项管理能力的要求
4. 描述能力提升的 4 条途径
5. 运用 5 项能力开展日常工作

二、核心知识点

（一）守则的制定依据

- 总局令第 60 号第九条规定：食品生产经营企业应当结合企业实际，细化制定食品安全员守则。
- 总局令第 98 号第十四条对单位食堂、承包经营企业、供餐单位作出同样要求。
- 守则的意义：将法规规定的 6 项岗位职责细化为可操作、可考核的工作规范。
- 企业应结合自身业态特点、规模大小、管理基础等因素，制定符合实际的守则。
- 守则制定应广泛征求一线员工意见，确保科学性和可操作性。

（二）守则应当包含的 6 大模块

- 岗位职责：明确食安员在过程控制、记录管理、风险报告、健康管理、事故配合等方面的具体职责，是 6 大模块的核心。
- 工作流程：规定每日检查流程、风险报告流程、问题处置流程等。
- 检查频次：明确日常检查的频次、范围、重点环节。
- 记录要求：规定各类记录表格的填写规范与保存要求，明确记录的法律证据作用。
- 考核标准：明确履职情况的考核办法与奖惩措施，奖优罚劣。
- 禁止事项：规定不得隐瞒风险、不得弄虚作假、不得徇私舞弊等底线要求。

（三）食品安全员守则示例（某餐饮企业）

- 每日营业前对原料贮存区、加工操作区、备餐区进行检查，重点检查食品原料是否过期变质、冷藏冷冻设备温度是否达标、从业人员健康状况。
- 检查发现的问题当日填写每日食品安全检查记录，一般问题当日整改，重大问题立即上报食安总监。
- 每周参加一次风险隐患排查，配合食安总监编制每周食品安全排查治理报告。

- 负责从业人员健康档案管理，新入职从业人员须取得健康证明后方可安排接触直接入口食品的岗位。
- 每月对记录材料进行一次整理归档，确保可追溯可核查。
- 严禁隐瞒食品安全风险隐患，严禁篡改、伪造检查记录。

（四）五项管理能力

- 能力1——掌握相应的食品安全法律法规、食品安全标准：熟悉食品安全法及其实施条例、总局令第60号、总局令第98号等法律法规；掌握GB 14881 食品生产通用卫生规范、GB 31654 餐饮服务通用卫生规范、GB 2760 食品添加剂使用标准、GB 7718 预包装食品标签通则、GB 28050 预包装食品营养标签通则等国家标准。
- 能力2——具备识别和防控相应食品安全风险的专业知识：危害识别（生物性危害如致病菌、病毒、寄生虫，化学性危害如农药残留、重金属、添加剂滥用，物理性危害如金属异物、玻璃碎片）；风险评估（结合可能性和严重程度分为高、中、低三级）；防控措施（针对性措施并验证有效性、动态调整）。
- 能力3——熟悉本单位食品安全相关设施设备、工艺流程、操作规程等生产经营过程控制要求：原料从哪来、加工怎么走、设备怎么用、记录怎么填；新入职食安员应在1个月内完成全流程熟悉。
- 能力4——参加食品安全管理人员培训并通过考核：每年培训时间不少于40小时（总局令第98号规定），培训记录完整保存；考核结果与企业食安信用挂钩。
- 能力5——其他应当具备的食品安全管理能力（兜底性规定）：包括沟通协调能力、应急处置能力、信息化能力。

（五）能力提升的4条途径

- 系统培训：积极参加企业组织培训、外部专业培训、在线学习平台、教材学习等，构建系统化知识体系。
- 实践锻炼：通过日常实践、案例分析、经验总结、反思改进，在干中学、在学中干。
- 交流学习：参加同行交流、行业研讨、参观学习等活动，借鉴先进经验、开阔视野。
- 自学研究：针对自身薄弱环节开展自主学习，研究相关法规标准。

（六）守则制定实施要点

- 4个要点：结合企业实际、细化职责内容、明确操作流程、可考核可执行。
- 制定流程：梳理食安员职责→明确工作流程→征求相关意见→正式发布实施。
- 实施监督：发布后组织培训学习，执行中监督检查、发现问题及时纠正，定期评估有效性并修订完善。
- 守则应与时俱进，修订完善纳入每年食安工作计划。

（七）守则与岗位职责的衔接关系

- 法律层级：法规规定的6项职责属于上位法（基础性要求、适用所有食安员、履职的法律底线）；守则是企业细化的下位法（具体化要求、可操作可考核、企业内部标准）。
- 衔接关系：守则应当充分体现法规要求，不得低于法规最低标准，同时结合企业实际细化，把抽象的法规条款转化为具体工作规范。

（八）能力评估与持续提升

- 能力评估：对照5项管理能力自评，由食安总监评价，找出短板和不足并制定改进计划。
- 评估结果作为个人能力提升、职业发展和企业食安员管理改进的依据。
- 持续提升：根据评估结果补齐短板、强化优势、学习新知，建立学习型食安员成长模式。
- 职业发展路径：初级食安员→高级食安员→食安总监→食品安全领域专家。
- 建立个人能力档案，多维度吸收同事、从业人员、监管部门的反馈意见。

三、本节小结

1. 食品安全员守则是根据总局令第60号第九条和总局令第98号第十四条要求，企业结合实际细化的内部管理规范。
2. 守则应当包含岗位职责、工作流程、检查频次、记录要求、考核标准、禁止事项6大模块。
3. 5项管理能力是食安员胜任岗位的专业基础，包括掌握法律法规和标准、识别和防控风险、熟悉设施设备和工艺流程、参加培训并通过考核、其他应当具备的管理能力。
4. 能力提升可通过系统培训、实践锻炼、交流学习、自学研究4条途径实现。
5. 守则作为企业内部法规性文件，与法规6项职责形成上下衔接，体现法规要求与企业实际的有机结合。
6. 本节为第03章第03节，下一节为第03章第04节职业道德与履职误区。

第12节 职业道德与履职误区

一、学习目标

1. 列出5项职业道德要求
2. 识别4个常见履职误区
3. 解释依法履职的保护条款
4. 描述尽职免责的具体适用
5. 树立正确的职业道德观念

二、核心知识点

（一）职业道德概述

- 食品安全员承担保障公众舌尖上安全的重要职责，职业道德是履职底线和职业生命的重要基石。
- 5项基本要求：依法履职、实事求是、坚持原则、廉洁自律、保守秘密，覆盖履职全方位，缺一不可、相互支撑。
- 企业应把职业道德培训纳入食安员培训计划，通过典型案例教育、企业文化建设等方式持续提升道德水平。
- 每位食安员每年应参加不少于1次职业道德培训，通过案例分析、情景模拟等方式提升教育效果。

（二）依法履职

- 法规执行：严格按食品安全法及其实施条例、总局令等法律法规开展工作，不越权、不渎职、不失职、不违法。
- 标准执行：按食品安全国家标准（GB 14881、GB 31654、GB 2760、GB 7718等）严格执行，不打折扣、不搞变通。
- 岗位履职：按6项岗位职责落实各项要求，尽职尽责完成上级交办的工作任务。
- 建立法规和标准学习档案，熟悉电子监管平台操作，提升数字化履职能力。

（三）实事求是

- 真实记录：开展检查、记录台账时真实记录实际情况，不弄虚作假、不敷衍了事、不走过场。
- 完整报告：发现风险隐患时完整报告，不隐瞒风险、不遗漏问题。
- 如实反映：不夸大成绩、不掩盖问题，实事求是、客观公正。

- 约 25% 的食安员失职案件与记录和报告失实有关。
- 建立规范化记录管理流程，养成边检查边记录的习惯，避免事后追忆导致的不准确。

（四）坚持原则

- 敢于指出：发现问题敢于指出，不怕得罪人、不怕打击报复，把维护消费者权益放在首位。
- 敢于纠正：对发现的问题及时纠正，督促整改、跟踪验证整改效果，形成闭环管理。
- 坚守底线：守住食品安全底线，拒绝任何违法操作。
- 建立问题台账，对发现的问题进行跟踪管理，确保问题彻底解决。

（五）廉洁自律

- 不收受财物：不得收受供货商、关联人员的财物和好处，拒绝任何形式的贿赂。
- 不谋取私利：不得利用职务之便为自己或他人谋取不正当利益。
- 不徇私舞弊：在进货查验、监督抽检等工作中不得照顾关系户、不得弄虚作假。
- 违反者将面临党纪政务处分和法律责任；2024 年某地食安员因收受供货商好处被给予党纪处分和行政处罚。
- 每位食安员每年开展 1 次廉洁自查，自觉接受组织和群众监督。

（六）保守秘密

- 商业秘密：妥善保管涉及企业商业秘密的信息，包括配方工艺、客户数据、经营策略等，不向无关人员泄露。
- 配合调查：配合监管调查时依法如实提供有关情况，不隐匿、不伪造证据。
- 信息管理：不泄露企业内部信息，不传播谣言，不炒作食安事件，配合做好舆情管理。
- 关注网络安全，避免在社交媒体泄露食安信息；签订保密协议、明确保密责任。

（七）履职常见误区（4 个）

- 误区 1——认为食安是老板的事：食安员依法享有独立的检查权、报告权和否决建议权，发现问题必须报告，不能因怕得罪人而隐瞒。
- 误区 2——检查记录随便填：检查记录应真实、完整、及时填写，不得后补；约 30% 的食安员失职案件涉及记录弄虚作假、临检前突击补记录。
- 误区 3——关系户可以通融：进货查验必须一视同仁，严格按标准执行，不得因人情关系通融。
- 误区 4——报告了与自己无关：报告后还应跟踪整改情况，形成闭环管理，直至问题消除，防止事故扩大。

（八）依法履职的保护条款

- 总局令第 4 条：企业主要负责人应当支持和保障食品安全总监、食品安全员依法开展食品安全管理工作。

- 总局令第 17 条：企业应当为食品安全总监、食品安全员提供必要的工作条件、教育培训和岗位待遇。
- 总局令第 19 条：尽职免责条款——依法履职尽责的，即使企业发生食安违法行为，也不予处罚。
- 三条保护条款层层递进、相互支撑，构成食安员依法履职的完整保护体系；依法履职的食安员中未被处罚的比例超过 98%。

（九）典型案例

- 正面案例：某食安员在日常检查中发现原料供应商资质存在问题，及时报告并拒绝采购，企业避免食安风险，该食安员获企业表彰并晋升食安总监。
- 反面案例：某食安员收受供货商贿赂，在进货查验中虚假记录、伪造合格证明，引发食安事故，被追究刑事责任、判刑并终身禁业。
- 启示：食安员应坚守职业道德底线，避免常见误区，依法依规履职。

三、本节小结

1. 食品安全员承担着保障舌尖上安全的重要职责，职业道德是履职底线，决定着食安员职业的高度和厚度。
2. 5 项基本要求：依法履职、实事求是、坚持原则、廉洁自律、保守秘密。
3. 4 个常见误区：认为食安是老板的事、检查记录随便填、关系户可以通融、报告了与自己无关。
4. 依法履职的保护条款：总局令第 4 条、第 17 条、第 19 条提供工作支持、待遇保障、尽职免责三重保护。
5. 食安员应树立正确的职业道德观念，避免常见误区，依法依规履职，做到尽职免责。
6. 本节为第 03 章第 04 节，下一节为第 04 章第 01 节两个责任概述。

第13节 两个责任概述

一、学习目标

1. 解释两个责任的概念
2. 说明属地管理责任的具体要求
3. 说明企业主体责任的具体要求
4. 描述两个责任的逻辑关系
5. 说明食安员在两个责任体系中的定位

二、核心知识点

（一）两个责任的提出与意义

- 2019年5月中共中央、国务院印发《关于深化改革加强食品安全工作的意见》，明确提出食品安全两个责任：属地管理责任和企业主体责任。
- 2022年国务院食品安全委员会部署两个责任落实机制，系统推进落实。
- 战略意义：完善食品安全治理体系，提升治理能力现代化水平，保障人民群众舌尖上的安全。
- 核心逻辑：政府和企业协同发力，形成监管与自律的良性互动，是食品安全治理的双轮驱动。

（二）属地管理责任

- 总览：地方各级党委和政府主要负责人对本地区食品安全工作负总责，是食品安全工作第一责任人，做到守土有责、守土尽责。
- 建立责任清单：明确各部门、各岗位食安职责，分级负责、到岗到人，避免责任悬空。
- 风险防控：组织实施食品安全风险防控、隐患排查和专项治理，重点解决本地区突出问题。
- 督导落实：组织干部包保督导食品生产经营主体（包保责任制），并将食品安全工作纳入地方经济社会发展考核体系。
- 考核纳入：食品安全工作与干部奖惩挂钩；2024年某省包保督导覆盖率超过95%，某地将食品安全考核权重提升到5%以上。

（三）企业主体责任

- 法规依据：总局令第60号（2022年9月22日公布，2022年11月1日施行）系统规定了企业落实食品安全主体责任的要求。
- 责任体系：建立主要负责人负总责、食品安全总监和食品安全员分级负责的三级责任体系。

- 主要负责人：对本企业食品安全全面负责，每月至少听取1次食安总监工作情况汇报。
- 配备人员：依法配备食安总监、食安员，与企业规模、食品类别、风险等级、管理水平、安全状况等相适应。
- 工作情况：建立日管控、周排查、月调度工作制度，落实三本台账。
- 管理制度：建立人员管理、采购管理、生产过程控制、检验管理、风险应急管理、记录档案管理6大类制度。
- 风险清单：结合企业实际制定食品安全风险管控清单，动态更新。

（四）两个责任的逻辑关系

- 属地管理责任和企业主体责任是食品安全治理的两个轮子，缺一不可，共同构成完整框架。
- 政府属地责任提供监管保障，企业主体责任提供内生动力，两者协同发力形成工作合力。
- 相互配合：政府监管推动企业自律，企业自律支撑政府监管，形成良性互动。
- 共同目标：保障食品安全、保护消费者健康、促进社会共治，构建共建共治共享格局。

（五）包保责任制

- 包保对象：地方党政干部对接食品生产经营企业，分级分类，实现全覆盖包保。
- 包保干部：根据干部级别和企业规模确定对应关系，确保每家企业都有对应的包保干部。
- 包保任务：督导企业落实主体责任，传达法规要求，协调解决企业困难和问题，定期向党委政府报告企业食安工作情况，形成信息闭环。

（六）企业落实主体责任的4条路径

- 配备人员：依法配备食安总监、食安员，确保人员到位、履职到位。
- 完善制度：建立健全6类食品安全管理制度，形成完善制度体系。
- 落实机制：建立日管控、周排查、月调度工作机制，落实三本台账。
- 风险管控：建立食品安全风险管控清单，开展风险识别、评估、管控，动态更新。
- 某大型食品集团通过落实4条路径，连续5年未发生食安事故。

（七）食安员在两个责任中的定位

- 落实者：落实企业主体责任的具体执行人，落实日管控、周排查、月调度工作要求。
- 执行者：开展日常检查、隐患排查、问题整改，形成各类记录，是企业食安管理的直接操作者。
- 反馈者：及时报告发现的食安风险，反映问题，提出改进建议，做好企业内部与外部信息沟通。
- 三重角色使食安员成为两个责任体系连接的关键节点，发挥桥梁作用。

（八）属地责任考核与企业责任监督问责

- 属地考核机制：将食品安全工作纳入地方党政领导干部绩效考核，年度考核，结果与奖惩挂钩。

- 评议机制：接受人大政协、群众、社会多维度评议，形成全方位监督格局。
- 挂钩机制：评议考核结果与干部评优、问责、奖惩挂钩。
- 企业监督机制：市场监管部门通过日常检查、监督抽检、风险监测等方式监督检查企业主体责任落实情况。
- 问责机制：对企业落实主体责任不力、失职渎职的依法依规问责，处罚到人。
- 激励机制：对落实到位、成效显著的企业给予守信激励、示范引领、政策支持。

（九）典型案例

- 政府案例：某地落实属地管理责任，建立包保督导制度，将食安工作纳入干部考核，连续多年未发生重大食安事故。
- 企业案例：某大型食品企业严格落实主体责任，建立三级责任体系，落实日管控、周排查、月调度工作机制，连续多年未发生食安事故，获评食品安全示范企业。
- 食安员案例：某食安员发现一批原料可能存在风险隐患，及时报告并拒绝接收，经检测确认该批原料存在安全问题，避免一起重大食安事故。

三、本节小结

1. 食品安全两个责任是属地管理责任和企业主体责任，源于2019年5月中共中央、国务院《关于深化改革加强食品安全工作的意见》。
2. 属地管理责任要求地方党委政府负总责，建立责任清单、组织风险防控、落实包保督导、纳入考核体系。
3. 企业主体责任依据总局令第60号，建立主要负责人负总责的三级责任体系，落实日管控、周排查、月调度工作机制，建立管理制度和风险管控清单。
4. 两个责任是食品安全治理的双轮驱动，协同发力、缺一不可，共同保障食品安全。
5. 食安员在两个责任体系中承担落实者、执行者、反馈者三重角色，是两个责任体系连接的关键节点。
6. 本节为第04章第01节，下一节为第04章第02节三级责任体系。

第14节 三级责任体系

一、学习目标

1. 说出总局令第60号关于三级责任体系的核心条款，及与《食品安全法》《食安法实施条例》的衔接关系
2. 列出主要负责人的10项主要职责
3. 列出食安总监的8项核心职责
4. 列出食安员的6项法定职责
5. 描述三级之间报告、反馈、协调三种衔接方式的运作机制

二、核心知识点

（一）法规依据与整体架构

- 法规依据：总局令第60号《企业落实食品安全主体责任监督管理规定》，第二条要求企业建立健全食品安全管理制度、落实食品安全主体责任，主要负责人对食品安全负总责，食品安全总监、食品安全员按照职责要求开展食品安全管理工作。
- 第三条明确从业人员法律责任，规定各级责任人员未履职的法律后果。
- 三级架构：第一层企业主要负责人（领导、决策、保障责任）；第二层食品安全总监（组织管理、风险防控职责）；第三层食品安全员（具体执行、操作层面职责）。
- 报告关系：食安员向食安总监报告，重大事项可直接向主要负责人报告；食安总监向主要负责人报告。
- 三级责任体系的设置呼应2021年《食品安全法》修订中关于企业主要负责人负总责的法定义务。

（二）主要负责人：责任定位与主要职责

- 定位：包括董事长、总经理、厂长等实际承担全面领导职责的人员，对本企业食品安全负总责，是第一责任人。
- 重大决策：对涉及食安的重大事项具有最终决定权，包括年度食安工作计划审批、重大设施设备投资决策、重大风险事项处置、食安事件最终处置方案。
- 长效机制：推动建立并持续完善食品安全主体责任长效机制，确保食安工作与企业经营同步规划、同步部署、同步推进。
- 保障支持：为食安总监和食安员依法开展工作提供必要的工作条件、教育培训和岗位待遇。
- 10项主要职责（本节明确列出）：决策部署职责、听取汇报职责（每月至少听取1次食安总监汇报）、调度安排职责（月度调度会议）、保障支持职责、监督检查职责。

（三）食安总监：角色定位与核心职责

- 定位：连接主要负责人和食安员的关键纽带，按照职责要求直接对企业主要负责人负责。
- 组织拟定：组织拟定企业食品安全管理制度、风险防控措施、事故处置方案、工作计划等纲领性文件。
- 督促落实：督促食安风险防控措施执行，落实自查制度和日周月管控机制。
- 管理指导：督促和指导食安员日常工作，开展工作考核和履职评估。
- 配合监管：配合监管部门的监督检查，如实提供相关材料，执行监管部门决定。
- 8项核心职责（本节明确列出）：制度拟定职责、风险防控职责、事故方案职责、培训考核职责、监督指导职责。

（四）食安员：责任定位与法定职责

- 定位：三级责任体系的执行基础，是食安管理的末梢神经，按照职责要求对食安总监或主要负责人负责。
- 具体执行：落实日管控、周排查、月调度工作机制。
- 日常检查：开展每日检查、风险识别、隐患排查，形成可追溯记录。
- 记录报告：真实记录各项检查数据，及时向食安总监或主要负责人报告食安状况，做好记录管理与维护。
- 协助配合：协助食安总监工作，配合监管部门检查，应急处置突发情况，完成其他临时性食安工作。
- 6项法定职责；食安员岗位不可空缺、不可虚设。

（五）三级责任体系运行机制

- 决策层：企业主要负责人，负责重大决策、资源调配、战略规划，是食安工作的领导核心，承担最终责任。
- 管理层：食安总监，负责组织管理、风险防控、督促指导，是食安工作的中枢枢纽，承担承上启下的关键作用。
- 执行层：食安员，负责具体执行、日常检查、记录报告，是食安工作的执行基础。
- 运行良好特征：岗位职责明确清晰、人员配备到位且能力胜任、工作流程标准化、记录管理可追溯、考核机制运转有效、沟通渠道顺畅。

（六）工作衔接机制

- 报告机制：食安员向食安总监或主要负责人报告，定期报告（每日检查、每周风险、每月总结）与不定期报告（重大风险或突发事件）相结合，书面报告与口头报告相结合。
- 反馈机制：上级对下级工作给予指导反馈，下级对上级决策提出建议，形成双向沟通。
- 协调机制：横向协调企业内部各部门（采购、生产、销售、检验），纵向协调三级之间，内外协调企业与监管部门、供应商的关系。

（七）考核评估机制

- 主要负责人：评估重大决策质量、听取汇报次数、月度调度成效、保障支持力度等。
- 食安总监：评估组织管理成效、风险防控水平、指导食安员效果、配合监管情况等。
- 食安员：评估日管控执行、周排查参与、记录报告质量、风险报告及时性等。
- 配套机制：企业自查（季度自评、半年度自评）、部门监督（年度考核、飞行检查）、社会监督（媒体监督、消费者投诉处理），共同构成完整考核评估网络。

（八）典型案例

- 案例1（履职到位）：某省级食品安全示范企业建立三级责任体系，主要负责人每月主持月度调度、食安总监每周组织专项检查、食安员每日开展日管控并形成记录，连续3年未发生食安事故，被市场监管总局表彰为食安工作先进单位。
- 案例2（履职缺位）：某食品生产企业食安总监长期空缺、食安员一人兼任多岗且未经培训、日管控严重流于形式，发生重大食品安全事件，被吊销生产许可证，主要负责人被列入严重违法失信名单，食安总监和直接负责的主管人员被追究刑事责任。
- 案例3（协同配合）：某冷链食品企业食安员发现冷链运输车辆温度异常，立即向食安总监报告，总监迅速启动应急预案，封存问题食品、追溯同批次产品流向，避免一起重大食品安全事件，受市场监管总局通报表扬。
- 启示：三级体系必须齐全、每一级必须依法履职、三级之间必须协同配合。

（九）三级责任与两个责任的关系及完善建议

- 两个责任指企业主体责任和属地管理责任；企业主体责任通过三级责任体系具体落实。
- 主要负责人对应主体责任的总责层级、食安总监对应管理层级、食安员对应执行层级。
- 属地管理责任通过党委政府督导（包保督导机制）推动企业三级责任体系落实，形成企业主责、政府督导的双轮驱动。
- 完善建议：完善制度（细化职责、建立职责清单和操作手册）、强化培训（分级分层培训）、健全机制（协调、报告、反馈、持续改进机制）、监督考核（企业自查、部门监督、社会监督）。
- 运行良好特点：紧扣法规变化、与本企业实际紧密结合、与业务发展同步推进、与绩效考核深度挂钩（食安绩效在薪酬占比不低于10%）。

三、本节小结

1. 三级责任体系是总局令第60号确立的企业落实食安主体责任的组织形式，由企业主要负责人、食安总监、食安员三个层级组成。
2. 主要负责人承担10项主要职责，对本企业食安全面负责；食安总监承担8项核心职责，组织拟定各项制度并督促落实。
3. 食安员承担6项法定职责，落实日管控、周排查、月调度机制开展具体执行。
4. 三级之间通过报告、反馈、协调等机制实现工作衔接，形成决策-管理-执行的完整链条。
5. 考核评估覆盖三级；三个典型案例的启示是：三级体系必须齐全、必须协同、必须依法履职。

6. 三级责任体系与企业主体责任对应、与属地管理责任协同，使两个责任在企业层面形成完整闭环；下一节学习食品安全管理制度体系的6类核心制度。

第15节 食品安全管理制度体系

一、学习目标

1. 清晰列出6类管理制度的具体内容
2. 说明6类制度之间的相互衔接关系
3. 运用制度建设的5个步骤开展工作
4. 运用制度执行的3个监督考核机制
5. 描述食安员在制度建设中的3项法定职责

二、核心知识点

（一）制度体系总览

- 法规依据：食品安全法第四十四条和总局令第60号，要求企业建立健全食品安全管理制度，重点解决谁来管、管什么、怎么管、管到什么程度的问题。
- 6类制度功能定位：人员管理制度（人的问题）、采购进货管理制度（源头问题）、生产经营过程控制制度（过程问题）、检验出厂管理制度（出口问题）、风险应急管理制度（突发问题）、记录档案管理制度（证据可追溯问题）。
- 体系特征：系统性（覆盖全环节）、完整性（六大要素齐备）、可操作性（条款具体可执行）、动态更新（结合法规变化和企业实际及时修订）。
- 2024年飞行检查统计：制度执行规范的企业发现问题发现率仅5%，制度不健全的企业高达45%，差距达9倍。

（二）人员管理制度

- 健康管理：入职健康检查（新员工持有效健康证明方可上岗）、年度健康检查（每年至少一次体检，建立一人一档）、健康档案保存期限不少于3年、每日晨检制度（测体温、查皮肤、查鼻腔、查腹泻，发现问题立即调离）。
- 培训制度：年度培训计划制定、培训内容设计（法规、岗位操作、应急处置、食安知识等）、培训考核记录、持续提升机制。
- 实施要点：指定专人负责、制度上墙公示、执行到位不流于形式、记录完整便于核查。

（三）采购进货管理制度

- 供货者管理：资质审核（查验营业执照、食品生产许可证、食品经营许可证、检验报告等）、建立合格供货者名录、动态管理和定期评价（每年至少一次）。

- 进货查验：对采购的食品原料、食品添加剂逐批查验，查验产品合格证明，建立进货台账；记录和凭证保存期限不得少于产品保质期满后六个月，无保质期的不少于二年。
- 原料追溯：建立原料批次与产品的对应关系，实现来源可溯、去向可追、全链条追溯。
- 约 20% 的食安问题与采购环节有关。

（四）生产经营过程控制制度

- 工艺控制：制定工艺规程，明确关键控制点（CCP，如食品中心温度、油温、压力、pH 值），开展温控记录。
- 设备维护：定期检查设备运行状态（冷库温度、蒸柜蒸汽压力、油炸炉温度等）、清洁维护、维修保养（建立设备台账）。
- 环境管理：建立清洁消毒制度、配备三防设施（防鼠板、防蝇帘、防虫网）、开展环境监测（空气菌落总数、表面洁净度）。
- 贮存管理：分区分类存放，离墙离地（离地 10 厘米、离墙 5 厘米），先进先出，温湿度控制（冷藏 0-8℃、冷冻-18℃以下、阴凉库 20℃以下）。

（五）检验与出厂管理制度

- 进货检验：对食品原料进行验收检验，明确检验项目（感官、理化、微生物、农残兽残等指标）、合格判定、记录结果。
- 出厂检验：食品生产企业对产品批批检验，检验合格方可出厂，并出具检验合格证。
- 食品留样：学校食堂、养老食堂、供餐 100 人以上的食堂每餐次食品成品应留样，留样量不少于 125 克，留样时间不少于 48 小时（0-8℃冷藏），做好留样记录。

（六）风险与应急管理制度

- 自查制度：每季度至少一次全面自查，覆盖全环节（采购、生产、贮存、销售、检验、培训），重点关注关键控制点，形成整改闭环（自查-整改-复查-销号）。
- 风险管控清单：结合企业实际制定，动态更新（每季度修订），是日管控的直接依据。
- 事故处置方案：制定应急预案，明确报告流程（2 小时内向县级食安和卫生部门报告）、处置措施（停止供餐、封存现场、组织救治等）、定期应急演练（每年至少 2 次）。
- 食品召回：主动召回与责令召回相结合，明确召回程序（启动-公告-回收-销毁-报告）、无害化处理方式、信息公开要求。

（七）记录与档案管理制度

- 覆盖采购、生产、检验、销售、培训 5 个环节，形成完整记录链条。
- 记录要求：真实完整、及时准确（不后补）、字迹清楚、签名确认。
- 档案管理：分类归档、专柜存放、电子化备份（双机备份或云端备份）。
- 保存期限：进货台账不少于保质期满后 6 个月，无保质期不少于 2 年；检验报告不少于 3 年；培训记录不少于 3 年。

（八）6类制度的相互衔接关系

- 人员与过程：人员管理制度为生产经营过程控制提供人员保障，二者相互依存、不可分割。
- 过程与结果：生产经营过程控制影响最终结果，检验出厂制度验证过程控制效果，结果反馈促进过程改进。
- 全过程闭环：从采购到召回的全链条管理（采购进货-贮存-生产-检验-销售-召回），形成闭环管理，基于反馈持续优化。

（九）制度建设实施步骤、监督考核与食安员职责

- 制度建设5个步骤：梳理流程（识别风险、明确要求）、制定制度（细化要求、确保可操作）、征求意见（征求一线员工意见）、正式发布（审议发布、组织培训学习）、持续改进（每年至少一次全面评估并修订）。
- 制度执行3个监督考核机制：企业自查（日常自查、定期评估）、部门检查（日常监管、专项检查、飞行检查、监督抽检）、考核评估（内部考核、监管考核、结果与奖惩挂钩）。
- 食安员3项职责：参与制定（参与制度起草、提出建议）、执行制度（严格执行、监督检查、整改落实）、反馈完善（反馈执行情况、提出改进建议、推动持续完善）。

三、本节小结

1. 食品安全管理制度体系包括6类制度：人员管理制度、采购进货管理制度、生产经营过程控制制度、检验出厂管理制度、风险应急管理制度、记录档案管理制度。
2. 这6类制度相互衔接、互为支撑，构成完整的企业食安管理体系。
3. 制度建设遵循梳理流程、制定制度、征求意见、正式发布、持续改进的5个步骤。
4. 制度执行的监督考核通过企业自查、部门检查、考核评估3个机制实现。
5. 食安员在制度建设中承担参与制定、执行制度、反馈完善3项职责。
6. 本节为第04章第03节，下一节（第16节）学习日管控、周排查、月调度工作机制。

第16节 日管控周排查月调度机制

一、学习目标

1. 清晰解释三机制的法规依据
2. 详细说明日管控的5项检查要点
3. 描述周排查的4步工作流程
4. 说明月调度的5步会议流程
5. 熟练运用三本台账开展日常工作

二、核心知识点

（一）三机制总览与法规依据

- 法规依据为总局令第60号第10至13条
- 第10条：食品生产经营企业应建立基于食品安全风险防控的动态管理机制，结合企业实际落实自查要求
- 第11至13条：分别对日管控、周排查、月调度作出规定，明确责任主体、工作频次和工作内容
- 制度内涵：基于食品安全风险防控的动态管理机制，结合企业实际（业态特点、规模大小、风险等级）落实自查要求，制定食品安全风险管控清单，确保风险隐患早发现、早报告、早处置
- 三机制是食安员工作的主线，是落实食安主体责任的重要抓手，是实现风险动态管理、闭环管理、持续改进的重要保障
- 与三级责任体系配合：三级责任体系明确“谁来负责”，日周月机制明确“如何负责”

（二）日管控的制度依据与要求

- 制度依据：总局令第11条，食品安全员每日根据食品安全风险管控清单进行检查，形成《每日食品安全检查记录》
- 工作要求：每日开展检查，按清单逐项打勾（标注合格或不合格），发现问题立即防范并按程序上报，未发现问题也予记录，实行零风险报告
- 工作内容5方面：人员健康（晨检、健康证、人员卫生）、原料状况（查验、台账、贮存条件）、温度控制（冷藏冷冻温度、烹饪温度、保温温度）、加工操作（生熟分开、烧熟煮透、操作规范）、卫生状况（环境清洁、工具消毒、三防设施）
- 零风险报告体现食安员履职尽责的全面性，避免漏检、不检

（三）日管控检查要点

- 餐饮 5 项：人员健康（持有效健康证明、是否有带病上岗）、原料状况（是否过期变质、是否离地离墙存放）、温度控制（冷藏库 0-8℃、冷冻库-18℃以下）、加工操作（生熟是否分开、是否烧熟煮透）、卫生状况（后厨清洁、餐饮具消毒、三防设施）
- 生产 5 项：原料验收（查验合格证明、感官检验、抽样化验）、工艺控制（CCP 点监控、温度记录、时间控制）、设备运行（冷库、冷冻机、包装机等核心设备）、环境条件（车间洁净度、温湿度、空气洁净度）、人员操作（操作规范、个人卫生、防护用品佩戴）
- 实施要点：照单检查（依据风险管控清单逐项检查不漏项）、逐项打勾（标注合格/不合格/备注）、如实记录（时间数据真实）、问题上报（能立即整改的立即整改，不能立即整改的按程序上报食安总监或主要负责人）

（四）日管控的记录与报告

- 检查记录内容：检查项目、检查人（签名）、检查时间（具体到时分）、检查结果（合格/不合格/备注）、发现的问题（描述、严重程度、处置措施）
- 零风险报告：未发现问题的也应当记录，体现履职尽责
- 问题上报：能立即整改的立即整改并记录（注明整改结果）；不能立即整改的按程序上报食安总监或主要负责人（重大事项直接报主要负责人）
- 记录法律意义：根据《食品安全法》相关规定，食安员认真履职的记录可作为尽职免责的重要依据
- 建议建立电子化记录系统（移动端 APP 扫码录入、自动上传存储）

（五）周排查的制度依据与流程

- 制度依据：总局令第 12 条，食品安全总监或食品安全员每周至少组织 1 次风险隐患排查，分析研判食品安全管理情况，研究解决日管控发现的问题，形成《每周食品安全排查治理报告》
- 工作要求：覆盖重点环节（采购验收、加工关键控制点、贮存条件、销售环节），分析问题原因（人、机、料、法、环五维度），提出整改措施（到责任人和时限），形成书面报告（含本周概况、问题清单、原因分析、整改措施、跟踪验证）
- 4 步流程：第一步汇总本周（梳理日管控记录、识别高频问题、形成排查基础）；第二步现场检查（覆盖重点环节、实地核查和抽样验证）；第三步分析研判（人机料法环分析原因、按高中低评估风险、提出整改和预防措施）；第四步形成报告（书面排查报告、报主要负责人、跟踪整改落实）

（六）月调度的制度依据与流程

- 制度依据：总局令第 13 条，企业主要负责人每月至少听取 1 次食品安全总监管理工作汇报，对当月工作进行总结、对下月工作作出调度安排，形成《每月食品安全调度会议纪要》
- 工作要求：由主要负责人组织（体现主要负责人的领导责任），形成调度会议纪要（书面记录、签字归档）
- 调度内容：当月工作、风险隐患、整改治理、下月重点

注：本讲义为非卖品；本讲义撰写仓促，内容如有不妥之处，请批评指正。

- 5步流程：准备阶段（汇总月度情况、形成月报、准备材料、安排议程）；听取汇报（食安总监汇报工作、风险、问题）；讨论决策（重大事项集体决策、资源调配）；总结部署（总结当月、安排下月、明确保障措施）；形成纪要（归档保存期限不少于3年、落实责任、持续改进）

（七）三本台账管理与工作衔接

- 三本台账：《每日食品安全检查记录》（食安员每日填写）、《每周食品安全排查治理报告》（食安总监或食安员每周填写）、《每月食品安全调度会议纪要》（主要负责人主持形成）
- 规范管理：真实完整、及时记录（当日事当日记录、不后补）、归档备查（专柜存放、电子化备份）
- 日向周衔接：每日检查记录汇总形成本周情况（统计5项检查合格率、问题频次），作为周排查基础
- 周向月衔接：周排查报告汇总形成月度情况（每月约4-5份周报告整合），作为月调度依据
- 月向日衔接：月度安排指导日常日管控工作，形成闭环管理（每月回顾、日日落实）

（八）常见问题与实施保障

- 常见问题4类：形式化（应付打卡、签字应付）、不全面（重温度轻卫生、遗漏环节、不系统）、不及时（事后补记、伪造时间）、不闭环（不跟踪整改、无销号机制）
- 制度保障：完善制度体系、明确三级职责、流程标准化、如实记录及时上报
- 人员保障：食安员配备到位（至少1-2名）、培训合格（持证上岗）、能力胜任、履职到位
- 资源保障：设备设施（检测设备、温控设备）、信息化支持（电子化记录平台）、经费保障
- 监督保障：内部监督+外部监管结合、考核评估（量化打分、绩效挂钩）、持续改进（PDCA循环）

三、本节小结

1. 日管控、周排查、月调度是总局令第60号确立的核心工作机制，是食安员日常工作的主线
2. 日管控由食安员每日执行，依据风险管控清单开展5项检查（餐饮5项或生产5项），形成《每日食品安全检查记录》，实行零风险报告
3. 周排查由食安总监或食安员每周至少组织1次，按4步流程（汇总、现场、分析、报告）开展，形成《每周食品安全排查治理报告》
4. 月调度由企业主要负责人每月主持，对当月工作总结、对下月工作作出安排，形成《每月食品安全调度会议纪要》
5. 三本台账是机制运行的重要载体，必须规范管理（真实完整、及时记录、归档备查）
6. 食安员应把日管控作为日常工作重点，做到底数清、情况明、数据准，实现尽职尽责；三机制设计基于PDCA循环（计划-执行-检查-改进）

第17节 食源性疾病总论与沙门氏菌

一、学习目标

1. 掌握食源性疾病的定义与4大分类
2. 了解食源性疾病的危害数据与高发场所
3. 熟悉细菌性食物中毒的特点（感染型与毒素型）
4. 掌握沙门氏菌的生物学特性、污染食品谱与临床症状
5. 熟练运用沙门氏菌的综合防控措施

二、核心知识点

（一）食源性疾病的定义与分类

- 定义（WHO）：通过摄食而进入人体的有毒有害物质（包括生物性病原体）等致病因子所造成的疾病
- 一般分为感染性（如沙门氏菌感染引起的伤寒等）和中毒性（如金葡菌毒素中毒）两大类
- 包括食物中毒、肠道传染病、人畜共患传染病、寄生虫病以及化学性有毒有害物质所引起的疾病
- 4大分类：细菌性（沙门氏菌、副溶血性弧菌、金黄色葡萄球菌、肉毒梭菌等）、病毒性（诺如病毒、甲肝病毒、轮状病毒等）、化学性（农药残留、亚硝酸盐中毒、重金属污染等）、寄生虫及生物毒素（肝吸虫、河豚毒素、毒蘑菇毒素等）
- 细菌性食源性疾病占比超过70%，是防控重点；化学性中毒占比小但病死率高

（二）食源性疾病的危害数据

- WHO估计全球每年约6亿人（近十分之一人口）因食用受污染食物患病，约42万人死亡
- 我国集中用餐单位是食源性疾病高发场所：每年食物中毒人数约40%发生在集中用餐单位（国务院政策例行吹风会2019年11月12日），主因是食品加工操作不规范、操作人员不具备相应食品安全技能
- 特点：发病广（区域广、人群广）、分布广、影响大
- 重点防控场所：学校食堂、托幼机构、养老机构、建筑工地食堂、外卖餐饮等就餐人数多、风险集中的场所

（三）细菌性食物中毒总论

- 定义：摄入含有大量活菌或细菌毒素的食物引起的中毒

- 分2类：感染型中毒（摄入活菌，体内繁殖产毒，潜伏期较长、多有发热，如沙门氏菌、副溶血性弧菌、大肠杆菌）；毒素型中毒（摄入毒素，潜伏期短、不发热或低热，如金葡菌肠毒素、肉毒梭菌毒素）
- 共同特点：夏季高发（6-9月）、食源性（通过食物传播，少有人传人）、急性胃肠炎症状（恶心、呕吐、腹痛、腹泻四大主症）、预防为主（关键在源头控制）
- 5-9月为高发期，夏季应重点关注高风险食品（凉拌菜、生食海产品、剩饭剩菜、奶油糕点等）

（四）沙门氏菌特点与污染食品

- 生物学特性：革兰阴性杆菌、无芽孢、兼性厌氧菌，耐低温但不耐热（70℃以上持续数分钟可杀灭，冷藏条件下可存活）
- 是我国细菌性食物中毒发病率最高的致病菌之一，属重要致病菌；含2500多个血清型（如肠炎沙门氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、猪霍乱沙门氏菌等）
- 感染剂量低（通常100-1000个细菌即可致病），潜伏期12-36小时为主，症状典型（发热+急性胃肠炎）
- 主要污染4类食品：肉与肉制品（禽肉为主）、蛋与蛋制品（卵巢感染或粪便污染蛋壳）、乳制品（乳腺感染或二次污染）、水产品（淡水鱼类、贝类）
- 污染来源：动物带菌（隐形带菌）、粪便污染、环境传播、交叉污染（生熟交叉是主要途径）

（五）沙门氏菌中毒症状与案例警示

- 胃肠道症状：恶心、呕吐、腹痛、腹泻，腹泻前有脐周阵发性腹痛；腹泻物呈黄绿色水样便，可带粘液和脓血，次数多（每天可达10次以上）
- 全身症状：发热38-40℃（与金葡菌中毒的重要鉴别点），伴头痛、乏力；严重者脱水、电解质紊乱、酸中毒甚至休克
- 婴幼儿、老年人、免疫力低下人群易出现败血症、脑膜炎、感染性休克等严重并发症
- 案例警示：学校食堂鸡蛋污染（未充分加热+室温存放超2小时）、冷饮店冰淇淋污染（蛋液未充分加热）、家庭聚餐生熟交叉（共用砧板刀具）——集餐单位、小型餐饮、家庭聚餐均是防控重点

（六）防控要点：彻底加热与生熟分开

- 彻底加热：食品中心温度达70℃以上并持续数分钟（不少于2分钟）；大块食品（整禽、大块肉）延长加热时间，必要时用食品中心温度计测量并记录
- 重点食品：禽蛋类（蛋黄酱、蛋炒饭须充分加热）、肉类、水产品；温泉蛋、溏心蛋、生拌蛋液存在沙门氏菌风险
- 工具分开：生熟加工刀具、砧板分开使用，采用色标管理（GB/T 27306：红色生食、蓝色水产、绿色蔬菜、白色熟食）
- 容器分开：盛装生熟食的容器分开（如红色生食、白色熟食），标识清楚、不得混用

注：本讲义为非卖品；本讲义撰写仓促，内容如有不妥之处，请批评指正。

- 贮存分开：生熟分开存放（物理隔离），按上熟下生原则（熟食在上、生食在下），防止生食汁液滴落污染熟食

（七）防控要点：冷藏控制与人员卫生

- 冷藏控制：冷藏食品 8℃以下（0-8℃为宜）、冷冻食品-18℃以下（GB 31605-2020《食品冷链物流卫生规范》）；每日记录冷藏冷冻设备温度
- 时间控制：食品尽快食用、不得超期存放、遵循先进先出原则、定期清理过期食品
- 冷链管理：按 GB 31605-2020 要求，确保冷链不断、温度达标（连续可追溯）、运输规范（专用冷藏车辆）
- 人员健康管理：持有效健康证明上岗、落实晨检制度（测体温、查皮肤化脓、查腹泻、查咽部炎症）；患痢疾、伤寒、甲肝、活动性肺结核、化脓性皮肤病等 7 种禁业疾病者及时调离直接入口食品岗位
- 手部卫生：七步洗手法（流水+皂液+消毒剂），处理生食后、不洁原料后、上厕所后必须洗手；个人卫生：工作服每日清洁、不留长指甲、不戴饰物

（八）沙门氏菌综合防控措施

- 4 个环节：采购（查验合格证明、检疫证明、索取检验报告）、加工（彻底加热 70℃、生熟分开）、贮存（温度+时间双控）、销售（保持清洁、及时销售、避免二次污染）
- 3 个分开：生熟分开、工具分开（颜色标识）、容器分开（专用容器），避免交叉污染
- 2 个控制：温度控制（冷链+烹饪+保温三段控制）和时间控制（缩短存放+定期清理）
- 综合防控模式"4+3+2"应融入日管控、周排查、月调度；防控手册五大模块：风险识别、岗位职责、操作规范、检查标准、应急预案

三、本节小结

1. 食源性疾病指通过摄食进入人体的有毒有害物质所造成的疾病，分细菌性、病毒性、化学性、寄生虫及生物毒素 4 大类，细菌性占比超 70%
2. 全球每年约 6 亿人因食源性疾病患病（约十分之一人口），约 42 万人死亡；我国集中用餐单位食物中毒占 40%
3. 沙门氏菌是我国细菌性食物中毒发病率最高的致病菌之一，革兰阴性杆菌，主要污染肉与肉制品、蛋与蛋制品、乳制品、水产品 4 类食品，潜伏期 12-36 小时，临床为急性胃肠炎伴发热（38-40℃）
4. 综合防控措施为"4+3+2"模式：4 个环节（采购+加工+贮存+销售）、3 个分开（生熟+工具+容器）、2 个控制（温度+时间）
5. 食安员应把防控措施落实到日常检查，重点关注禽蛋、肉制品、水产品的高风险环节

第 18 节 金葡菌副溶血弧菌大肠杆菌

一、学习目标

1. 掌握金黄色葡萄球菌的生物学特性、污染食品与防控要点
2. 掌握副溶血性弧菌的生物学特性、污染食品与防控要点
3. 掌握大肠杆菌 O157:H7 的生物学特性、污染食品与防控要点
4. 能识别三种致病菌的典型症状并开展精准防控

二、核心知识点

（一）金黄色葡萄球菌特点

- 革兰阳性球菌，广泛分布于空气、水、土壤、人和动物皮肤黏膜，健康人群带菌率 20-40%，是典型条件致病菌
- 耐盐能力强，在 10-15%高盐浓度下仍能生长繁殖（可在盐腌食品、调味品、酱油等含盐食品中存活）
- 产生多种肠毒素（SEA、SEB、SEC、SED 等血清型），SEA 型最常见约占 50%；肠毒素耐热性极强，100℃加热 30 分钟不破坏，218℃高温才能灭活
- 污染来源主要是带菌人员（化脓性感染如手部疖肿、伤口化脓或鼻腔带菌，带菌率 30-50%），通过手部、鼻腔、打喷嚏、咳嗽、不戴口罩等污染食品

（二）金葡菌污染食品与症状案例

- 污染 4 类高蛋白食品：剩饭剩菜（米饭、面食、粥，放置 4 小时以上可产生肠毒素，室温 20-30℃最适）、肉制品（火腿、卤肉、肉罐头、烧鸡、烤鸭）、奶制品（鲜奶、奶酪、未巴氏消毒奶、奶油）、糕点（奶油糕点、面包、蛋糕）
- 污染途径：从业人员带菌操作、加工过程污染、加工后长时间室温放置（4 小时可产生足量毒素）、产生肠毒素后食用前加热无法破坏
- 潜伏期 1-6 小时；症状：剧烈呕吐（可呈喷射状，一次 200-500ml）、上腹阵发性疼痛、腹泻（水样便，1 天 5-10 次），体温一般正常（与沙门氏菌、副溶血的重要鉴别点）
- 病程 1-2 天自限性；重症（婴幼儿、老年人、慢性病患者）可脱水、电解质紊乱、酸中毒
- 案例：2017 年沿海婚宴厨师手部化脓污染凉菜；2015 年学校食堂奶油蛋糕室温放置 6 小时；2019 年速冻水饺生产过程污染

（三）金葡菌防控要点

- 人员卫生：皮肤化脓感染或呼吸道感染者不得从事接触直接入口食品的工作，七步洗手法消毒
- 快速冷却：食品加工后从 60℃降到 10℃以下不超过 2 小时（GB 31654-2021《餐饮服务通用卫生规范》）
- 重新加热：再次食用前彻底加热，但肠毒素耐热（100℃30 分钟不破坏），加热效果有限，重在预防污染
- 避免久放：室温放置不超过 2 小时（GB 31654-2021），及时冷藏（0-4℃），超期食品必须废弃
- 从业人员晨检：每日上岗前测体温、查皮肤、查鼻腔，发现化脓感染、发热、腹泻立即调离并记录备查

（四）副溶血性弧菌特点

- 革兰阴性弧菌，呈弧状或杆状，有单端鞭毛能运动
- 嗜盐性细菌：在 0-8%盐浓度下均能生长，最适盐浓度 3-6%（与海水盐度接近），无盐或高盐（>10%）环境下不能生长
- 不耐热：56℃加热 5 分钟、100℃加热 1 分钟即可杀灭，加热是有效防控手段
- 主要分布在沿海地区（浙江、福建、广东、上海、江苏等东南沿海），是沿海地区食物中毒主要致病菌，占当地食源性疾病 30-50%，7-9 月高温季节（25-30℃水温）高发
- 海产品普遍带菌，近海养殖产品带菌率 60-80%，生食海产品（刺身、醉虾、醉蟹）风险高

（五）副溶血污染食品与症状案例

- 主要污染海产品（带鱼、黄鱼、海虾、海蟹、毛蚶、文蛤、扇贝、花蛤、海螺，贝类带菌率最高达 80%以上）及被交叉污染的食品（凉拌菜、熟食制品、凉面）
- 污染途径：海产品自身带菌、加工过程交叉污染（刀、砧板、容器不分）、贮存不当（高于 4℃，20-30℃繁殖一代仅需 10-15 分钟）、生食风险
- 潜伏期 6-20 小时；症状：上腹部阵发性绞痛（脐周和上腹明显）、腹泻呈洗肉水样（特征性表现）、呕吐、发热 38-39℃
- 病程 3-4 天自限性；重症可脱水、电解质紊乱、菌血症、过敏性紫癜
- 案例：2018 年沿海婚宴凉拌海产品 200 余人中毒；2017 年海鲜餐厅贮存温度 15℃且交叉污染被吊销许可证；2019 年家庭生食海产品聚集中毒

（六）副溶血防控要点

- 低温保存：海产品全程冷链运输（0-4℃）、冷冻贮存（-18℃以下），7-9 月高温季节冷链运输是基础保障
- 生熟分开：海产品加工工具（刀具、砧板）、容器专用，与熟食严格分开，加工区域物理分隔、标识清楚
- 食用前加热：彻底加热 100℃数分钟，避免生食、半生食（最关键的防控措施）

- 检查重点：进货查验记录（产地、检验报告、供应商资质）、贮存温度记录（每日记录冷库温度）、加工过程卫生（生熟分开、工具标识）、食用方式；7-9月每周至少一次专项检查

（七）大肠杆菌 O157:H7 特点

- 属肠出血性大肠杆菌（EHEC），产生志贺毒素（Stx1 和 Stx2，Stx2 毒性更强）
- 感染剂量极低（仅需 10-100 个细菌即可致病），是所有食源性致病菌中威胁最大的之一
- 可致溶血尿毒综合征（HUS）：溶血性贫血、血小板减少、急性肾衰竭三联征，病死率 3-5%，约 10% 患者发展为 HUS，婴幼儿和老年人风险最高
- 自 1982 年美国首次暴发以来多国大规模事件：1993 年美国 Jack in the Box 汉堡污染事件（700 余人中毒、4 名儿童死亡）、1996 年日本大阪学校集体中毒事件（1 万余人中毒、3 名女童死亡）、2011 年德国芽菜污染事件（50 余人死亡）、2017 年美国叶用莴苣污染事件（5 人死亡）

（八）大肠杆菌 O157 污染食品与症状案例

- 污染 4 类食品：牛肉（牛肉糜、汉堡肉饼、牛肉馅，牛是主要宿主，健康牛带菌率 1-5%）、生牛奶（未巴氏消毒）、蔬菜（菠菜、生菜、卷心菜、苜蓿芽等叶菜，特别是芽菜类）、果汁（未巴氏消毒的苹果汁、橙汁）
- 污染途径：动物肠道带菌（牛羊等反刍动物）、粪便污染环境（水源、土壤、饲料、灌溉用水）、加工过程污染（屠宰挤奶，牛肉糜易混入肠道内容物）、生食风险
- 潜伏期 3-9 天（长于金葡菌 1-6 小时、副溶血 6-20 小时）；症状：剧烈腹痛、先水样便后血样便（鲜红色、量较大，特征性）、高热 39-40℃、无明显里急后重
- 并发症 HUS 三联征：溶血性贫血、血小板减少、急性肾衰竭；5 岁以下儿童约 15% 发展为 HUS，幸存者约 30% 遗留慢性肾损害

（九）大肠杆菌 O157 防控要点

- 彻底加热：牛肉类食品中心温度达 70℃ 以上并持续不少于 2 分钟，用食品中心温度计测量记录；禁止供应未熟牛肉（带血牛排、生牛肉糜、半熟汉堡肉饼），GB 31654-2021 规定牛肉制品中心温度应达 70℃ 以上
- 巴氏消毒：生牛奶须经巴氏消毒（72℃ 15 秒或同等热处理）才能饮用，禁止销售饮用生牛奶，应采购巴氏消毒奶或超高温灭菌奶（UHT 奶）
- 彻底清洗：生食蔬菜流水充分冲洗，必要时浸泡清洗不少于 30 分钟，叶菜类逐片清洗，芽菜类（豆芽、萝卜苗）应加热后食用
- 检查重点：牛肉制品加工温度（每日抽查）、生牛奶采购（索证索票、禁止生牛奶）、生食蔬菜清洗流程（建立清洗记录）

三、本节小结

1. 金葡菌是革兰阳性球菌，肠毒素耐热（100℃30 分钟不破坏，重在预防污染），污染剩饭剩菜、肉制品、奶制品、糕点 4 类食品，潜伏期 1-6 小时，剧烈呕吐为特征，防控人员卫生和快速冷却，GB 31654-2021 规定室温存放不超过 2 小时
2. 副溶血弧菌是嗜盐菌（0-8%盐生长，最适 3-6%），沿海地区高发（7-9 月，浙江、福建、广东等东南沿海），污染海产品（贝类带菌率高），潜伏期 6-20 小时，洗肉水样便为特征，防控低温保存、生熟分开、食用前加热
3. 大肠杆菌 O157:H7 是肠出血性大肠杆菌（EHEC），产生志贺毒素，可致 HUS（病死率 3-5%），污染牛肉、生奶、蔬菜，潜伏期 3-9 天，防控彻底加热（中心温度 70℃）、巴氏消毒、彻底清洗
4. 三种致病菌特性各异，食安员应建立分类防控机制（金葡菌、海产品、O157 专项检查标准），重点关注从业人员健康管理、加工过程卫生、贮存温度、进货查验等关键环节

第 19 节 李斯特菌与化学性中毒

一、学习目标

1. 掌握李斯特菌的生物学特性、污染食品与防控要点
2. 掌握亚硝酸盐中毒的来源、症状与防控要点
3. 掌握有机磷农药中毒的来源、症状与防控要点
4. 掌握河豚毒素与毒蘑菇等天然毒素中毒的防控要点
5. 建立化学性及天然毒素中毒的识别、处置、报告综合能力

二、核心知识点

（一）李斯特菌特点

- 革兰阳性杆菌，具耐冷特性（4℃冷藏温度下仍能生长繁殖，是最显著特点）、耐碱耐盐特性
- 广泛分布于自然界（土壤、水、动物粪便、腐败植物）
- 危害：孕妇感染可致流产、死胎、新生儿感染（新生儿病死率高达 30%）；老年人和免疫低下人群可致脑膜炎、败血症，死亡率 20-30%
- 主要污染即食食品（冷藏熟肉制品、未经巴氏消毒的乳制品、凉拌菜、水果沙拉）
- 检查重点：冷藏食品贮存温度和保质期，超过保质期即食食品立即下架，冷链断裂超过 4 小时停止销售

（二）李斯特菌污染食品与症状

- 污染 4 类食品：即食食品（即食肉类产品、沙拉）、冷藏熟肉制品（熟火腿、酱卤肉、即食鸡肉、香肠）、未经巴氏消毒的乳制品（鲜奶、软奶酪）、凉拌菜（蔬菜沙拉、鲜切水果）
- 污染途径：原料污染（动物或环境带菌）、加工过程污染（环境、工具、人员手部）、冷藏条件下繁殖（4℃仍生长，20-25℃生长最快）、食用前未加热（即食不加热是根本原因）
- 潜伏期较长，数天到数周不等，孕妇潜伏期可达数周至数月
- 需建立即食食品进货查验、加工生产、销售流向的全链条记录

（三）李斯特菌特殊人群危害

- 孕妇：可致流产（妊娠早期）、死胎、新生儿感染（新生儿败血症、脑膜炎），感染率是普通人群 10-20 倍
- 老年人：免疫力下降易发展为重症（脑膜炎、败血症），病死率 20-30%
- 免疫低下人群：恶性肿瘤、HIV、器官移植、长期使用免疫抑制剂者，病死率可达 30-40%

- 高危人群应避免食用高风险食品（未经巴氏消毒的乳制品、即食冷食、生食瓜果、凉拌菜、生蚝）

（四）李斯特菌防控要点

- 食用前加热：冷藏食品（即食食品、冷藏熟食）食用前彻底加热，中心温度达 70℃以上并持续 2 分钟以上（李斯特菌耐冷但不耐热）
- 卫生管理：加强加工过程卫生（生产环境清洁消毒、设备清洁、人员卫生），防止原料污染，定期消毒（如 CIP 清洗系统）
- 高危人群：孕妇、老年人、免疫低下人群避免食用高风险食品
- 建立即食食品加工 HACCP 体系，规范原料进货查验、生产过程卫生、成品出厂检验；冷链温度 24 小时连续监测（温度自动记录仪），每批即食食品出厂前李斯特菌专项检验

（五）亚硝酸盐中毒

- 亚硝酸盐是工业用盐（亚硝酸钠、亚硝酸钾），白色结晶与食盐相似，易混淆误食
- 中毒来源：误食工业用亚硝酸盐、食用腌制时间不够的腌制食品、食用变质蔬菜（亚硝酸盐含量可达 100mg/kg 以上）
- 餐饮单位严禁采购、存放、使用亚硝酸盐作为食品添加剂（法律明确禁用）
- 中毒剂量：摄入 0.2-0.5 克即可引起中毒，3 克可致死
- 典型症状：口唇、指甲、皮肤青紫（发绀，高铁血红蛋白失去携氧能力），伴头痛、乏力、心悸、恶心呕吐，严重者昏迷死亡
- 防控 3 要点：严禁使用；腌制食品腌制足够时间（一般 20 天以上，GB 2714-2015《酱腌菜》，亚硝酸盐<4mg/kg）；不食用变质、腐烂蔬菜

（六）有机磷农药中毒

- 中毒来源：食用喷洒农药后未达安全间隔期的蔬菜水果（农药残留超标）、误食被农药污染的食品
- 典型症状：流涎、多汗、瞳孔缩小（针尖样瞳孔，特征性表现）、肌肉震颤、呼吸困难（支气管痉挛、分泌物增多）
- 危害：神经毒剂（抑制乙酰胆碱酯酶，神经递质乙酰胆碱堆积），可致呼吸衰竭死亡，需用阿托品、解磷定等特效解毒剂
- 防控 3 要点：安全间隔期（GB 2763-2021《食品中农药最大残留限量》、GB/T 8321《农药合理使用准则》）；充分清洗（清水浸泡 10-15 分钟、流水冲洗，必要时果蔬清洗剂）；查验合格证明（食用农产品合格证、产地证明、检验报告，依据《农产品质量安全法》）

（七）河豚毒素中毒

- 来源：河豚鱼及其内脏（卵巢、肝脏等），毒性极强（是氰化物的 1250 倍）
- 毒素特点：河豚毒素（TTX）极稳定，高温煮沸（100℃30 分钟）、盐腌、日晒均不能破坏，无特效解毒药（仅支持性治疗）

- 中毒症状：口唇、舌尖麻木（早期），继而四肢无力、言语不清、吞咽困难、共济失调，严重者呼吸肌麻痹致呼吸衰竭死亡
- 防控：国家明令禁止餐饮单位销售、加工、食用河豚整鱼及内脏；餐饮单位不得采购加工河豚鱼，发现疑似中毒立即送医（120）并向监管部门2小时内报告
- 建立鱼品采购台账，记录鱼品来源、品种、数量、供应商资质；从业人员培训识别常见河豚品种

（八）毒蘑菇中毒

- 我国已知毒蘑菇400余种，含剧毒可致死40余种（白毒伞/致命鹅膏致死量仅约50g、黄盖毒鹅膏、鳞柄白毒伞、豹斑毒伞）
- 中毒类型4类：胃肠炎型（恶心呕吐腹泻）、神经精神型（幻觉昏迷）、溶血型（血红蛋白尿贫血）、肝肾损伤型（鹅膏毒素，最严重，白毒伞病死率高达50%以上）
- 6-9月雨季高发，是食物中毒死亡的重要原因之一
- 餐饮单位建立野生蘑菇禁采、禁购、禁加工、禁销售制度，食安员熟悉本地常见毒蘑菇品种

（九）其他天然毒素防控

- 3不原则：不采摘、不购买、不食用不认识的野生蘑菇（含野外采集和流动摊贩采购）
- 餐饮单位不得加工销售来源不明野生蘑菇，集体食堂（单位、学校、养老机构、建筑工地食堂）严禁加工食用野生蘑菇
- 发芽马铃薯：龙葵素中毒，彻底削除芽眼和变绿部分或直接废弃
- 四季豆（菜豆、豆角）：未煮熟含皂素和血凝素，必须烧熟煮透
- 鲜黄花菜：含秋水仙碱，食用前充分浸泡焯水，或选择干黄花菜

三、本节小结

1. 李斯特菌是革兰阳性杆菌，能在4℃冷藏温度下生长（耐冷不耐热），对孕妇、老年人、免疫低下人群危害极大，防控要点为食用前加热、卫生管理、高危人群避免
2. 亚硝酸盐中毒0.2-0.5克即可中毒、3克致死，餐饮单位严禁使用，警惕腌制食品和变质蔬菜的亚硝酸盐风险
3. 有机磷农药中毒特征是瞳孔缩小、流涎多汗（神经毒剂典型表现），防控要点为安全间隔期、充分清洗、查验合格证
4. 河豚毒素极稳定、无特效解毒药，国家明令禁止销售加工河豚整鱼及内脏（仅限特殊企业加工特定品种鱼肉）
5. 毒蘑菇有400余种、剧毒40余种，遵循不采摘、不购买、不食用的3不原则；发芽马铃薯、四季豆、鲜黄花菜需充分加热或彻底处理

第20节 防控十大要点与现场处置

一、学习目标

1. 清晰列出食物中毒高发环节
2. 准确说出 WHO 食品安全五要点
3. 详细解释防控十大要点
4. 熟练应用现场处置五步法与报告制度
5. 明确说明食安员在事故中的 5 个角色

二、核心知识点

（一）食物中毒高发环节分析

- 加工制作环节：生熟交叉污染（畜禽肉、水产品与即食食品交叉）、未烧熟煮透（沙门氏菌、副溶血弧菌残留）、加工后存放时间过长（常温超过 2 小时）、操作不规范（徒手接触即食食品、不戴口罩）
- 食品贮存环节：冷藏冷冻设施不足或温度不达标、超期存放或临近保质期未及时处理、生熟混放、离地离墙要求未落实
- 从业人员环节：带菌操作（化脓性伤口、腹泻仍从事接触食品工作）、手部卫生不达标、健康证过期未补办、晨检制度执行不到位
- 原料采购环节：来源不明原料、未查验合格证明、原料变质、索证索票不全

（二）WHO 食品安全五要点

- WHO 于 1989 年提出，是国际公认的食品安全操作规范
- 保持清洁：勤洗手（七步洗手法、流水+皂液+消毒剂）、加工环境清洁、工具清洁、设备清洁（蒸箱、油烟机、冰箱定期清理）
- 生熟分开：工具分开、容器分开（颜色标识如红色生食、绿色熟食）、贮存分开（冷藏冷冻生熟分层）
- 烧熟煮透：食品中心温度达 70℃ 以上并持续数分钟，用食品中心温度计测量并记录
- 保持安全温度：热食 60℃ 以上保温（GB 31654-2021）、冷食 8℃ 以下冷藏（最好 0-8℃）、冷冻食品 -18℃ 以下
- 使用安全原料和水：查验合格证明（营业执照、食品生产许可证、检验报告）、使用安全水源（生活饮用水符合 GB 5749）

（三）防控要点 1-3

- 保持清洁：监督个人卫生特别是手部清洁（依据《食品安全法》第三十三条、《餐饮服务通用卫生规范》），建立清洁检查制度（每日清洁检查、每周深度清洁、每月卫生大扫除），不留长指甲、不涂指甲油、不戴饰物
- 生熟分开：色标管理最有效（GB/T 27306《食品安全管理体系 餐饮业要求》：红色生食、蓝色水产、绿色蔬菜、白色熟食），工具分开、容器分开、贮存分开（最后一道关）
- 烧熟煮透：中心温度 70℃以上持续数分钟并用中心温度计记录；是杀灭沙门氏菌、副溶血弧菌等致病菌的关键，禽蛋、肉类、豆浆等须彻底烧熟

（四）防控要点 4-5

- 保持安全温度：依据 GB 31654-2021 第 7.6、7.7 条，热食 60℃以上保温（烹饪后至食用前不超 2 小时，超 2 小时重新加热至中心温度 70℃以上）、冷食 8℃以下冷藏、冷冻-18℃以下；配备探针式温度计、温度自动记录仪，每日早晚各 1 次温度检查，台账保存不少于 6 个月
- 使用安全原料和水：依据《食品安全法》第五十条、第五十二条，查验供货者许可证和产品合格证明，建立进货查验记录制度（名称、规格、数量、生产日期或批号、保质期、进货日期、供货者名称地址联系方式）；使用符合 GB 5749《生活饮用水卫生标准》的水源，建立合格供应商名录每季度评估

（五）防控要点 6-8

- 从业人员健康管理：依据《食品安全法》第四十五条，持有效健康证明上岗、每年健康检查；落实晨检制度（重点关注体温超 37.3℃、腹泻、皮肤伤口感染、咽部炎症）；发现患禁业疾病者及时调离直接入口食品岗位
- 禁业疾病 7 种：霍乱、细菌性和阿米巴性痢疾、伤寒、副伤寒、病毒性肝炎（甲型、戊型）、活动性肺结核、化脓性或渗出性皮肤病
- 食品留样：学校食堂、养老食堂、医疗机构食堂、建筑工地食堂等集中用餐单位食堂及集体用餐配送单位、超 100 人聚餐应落实留样，每餐次成品留样量不少于 125 克（0-8℃冷藏）、留样时间不少于 48 小时，做好留样记录
- 控制时间：食品加工后 2 小时内食用（GB 31654-2021），超时重新加热至中心温度 70℃以上

（六）防控要点 9-10

- 清洗消毒：依据《食品安全法实施条例》和 GB 14934-2016《食（饮）具消毒卫生标准》；物理方法（煮沸 100℃持续 10 分钟以上、蒸汽 100℃10 分钟以上、红外线 120℃10 分钟以上、紫外线）或化学方法（含氯消毒剂 250mg/L 浸泡 5 分钟以上、75%酒精擦拭）；消毒后存于专用保洁设施，定期验证菌落总数和大肠菌群
- 虫鼠害防治：依据《食品安全法》第三十三条，配备三防设施（防蝇帘、防虫网、挡鼠板、捕鼠器、灭蝇灯），定期密度监测，及时修复破损、清理虫鼠害痕迹

（七）现场处置原则与五步法

- 4 原则：救人第一、控制事态（停止供餐、封存现场、切断问题食品源头）、保护现场（保留可疑食品、呕吐物、排泄物、工具设备，不得擅自处理）、及时报告（2 小时内报告，不得隐瞒、谎报、缓报，不得隐匿伪造毁灭证据）
- 五步法（依据《食品安全法实施条例》第五十二条至第五十五条）：第一步救治病人（协助就医、催吐、记录症状发病时间可疑食品）；第二步停止供餐（封存可疑食品原料工具设备、召回已发出食品）；第三步保护现场（留样不少于 125 克、呕吐物排泄物无菌容器采集、不得处理清洗销毁）；第四步配合调查（如实提供进货台账、加工记录、留样记录、健康档案、温度记录）；第五步协助善后（救治安抚、落实整改、举一反三）
- 配合企业建立事故应急处置预案（明确组织机构、处置流程、物资保障、报告程序），每年至少 2 次应急演练

（八）报告制度与食安员角色

- 报告时限：2 小时内向事故发生地县级食品安全监督管理部门（市场监管）和卫生行政部门报告（《食品安全法》第一百零三条第一款）
- 报告义务：不得隐瞒、谎报、缓报，不得隐匿、伪造、毁灭证据（《食品安全法实施条例》第五十一条）
- 报告内容：事故单位名称、时间、地点、人数（中毒和死亡人数）、中毒症状、可疑食品、已采取措施、病人救治情况、联系人及联系方式
- 食安员 5 角色：启动应急（协助启动处置方案、快速响应）、现场保护（封存证据、采用封条或铅封）、资料提供（如实提供进货台账、加工记录、留样记录、消毒记录、温度记录、健康档案、培训记录）、配合调查（配合市监、卫健、公安）、整改落实（举一反三、完善制度、优化流程、培训人员）

（九）事故调查处理与典型案例

- 4 个调查：流行病学调查（搜索病例、分析流行特征、确定暴露食品、查明致病因素）、现场卫生学调查、实验室检验（采集样品、检测病原、构建证据链）、溯源分析（追溯原料来源、工艺过程、责任人员）
- 3 个处理：责任人员处理（行政处罚如罚款、停产停业、吊销许可证、禁业及民事赔偿、刑事责任）、食品处置（无害化处理或销毁）、制度完善（举一反三、修订制度、完善流程、加强培训）
- 案例 1（处置好）：2023 年某学校食堂食安员 5 分钟启动预案、封存可疑食品、2 小时内报告，查明为豆浆未烧熟煮透致皂素中毒，获监管和家长认可
- 案例 2（处置差）：2019 年某餐饮企业超 24 小时未报告、销毁可疑食品、伪造记录，被吊销许可证、罚款 150 万元、负责人判有期徒刑 3 年
- 启示：快速响应、规范处置（按 5 步法）、报告配合（2 小时内、如实提供）、记录留痕，做到底数清、情况明、应对稳

三、本节小结

注：本讲义为非卖品；本讲义撰写仓促，内容如有不妥之处，请批评指正。

1. 食物中毒高发环节包括加工制作、贮存、从业人员、原料采购 4 个方面，是食安员日常防控重点
2. WHO 食品安全五要点：保持清洁、生熟分开、烧熟煮透、保持安全温度、使用安全原料和水
3. 防控十大要点：保持清洁、生熟分开、烧熟煮透、保持安全温度、使用安全原料和水、从业人员健康、食品留样、控制时间、清洗消毒、虫鼠害防治
4. 现场处置遵循救人第一、控制事态、保护现场、及时报告 4 原则，按救治病人、停止供餐、保护现场、配合调查、协助善后 5 步骤操作
5. 报告制度要求 2 小时内向县级食品安全监督管理部门和卫生行政部门报告，不得隐瞒、谎报、缓报、隐匿证据
6. 食安员在事故中承担启动应急、现场保护、资料提供、配合调查、整改落实 5 个角色

第 21 节 常见微生物与生长繁殖条件

一、学习目标

1. 掌握微生物与食品三类关系，明确腐败微生物与致病微生物是防控重点
2. 掌握 4 大类常见微生物（细菌、真菌、病毒、寄生虫）及其典型代表
3. 熟悉蜡样芽孢杆菌、肉毒梭菌两种典型致病菌的特点与防控措施
4. 掌握影响微生物生长的 5 大因素（温度、水分活度、酸碱度、氧气、营养与时间）
5. 掌握温度控制 4 个关键数值、栅栏技术理念与冷链管理 5 环节

二、核心知识点

（一）微生物与食品三类关系

- 有益微生物：乳酸菌（酸奶、奶酪、泡菜、酱菜）、酵母（面包、馒头、酿酒）、霉菌（酱油、腐乳、豆豉、食醋）是食品工业的宝贵资源
- 腐败微生物：假单胞菌（冷藏肉、水产品、海产品）、微球菌和葡萄球菌（高盐食品）、霉菌（粮食、坚果、面包）、酵母（果汁、果酒、蜂蜜）
- 致病微生物：沙门氏菌（畜禽肉、蛋类→胃肠炎、败血症）、金黄色葡萄球菌（奶制品、糕点→剧烈呕吐）、副溶血弧菌（海产品→洗肉水样腹泻）
- 我国食源性疾病暴发事件中 70% 以上由致病微生物引起

（二）常见微生物 4 大类及 GB 29921 限量

- 细菌：沙门氏菌、大肠杆菌（粪便污染指示菌）、金葡菌、蜡样芽孢杆菌、单核增生李斯特菌、肉毒梭菌、副溶血弧菌、志贺氏菌；细菌性食源性疾病的发病总数 60% 以上
- 真菌：霉菌（黄曲霉、青霉、镰刀菌）产生真菌毒素（黄曲霉毒素、赭曲霉毒素 A、玉米赤霉烯酮）；酵母（产朊假丝酵母、酿酒酵母）
- 病毒：诺如病毒（冬季呕吐腹泻主要病原，感染剂量仅 10-100 个病毒粒子）、甲肝病毒（海产品/毛蚶污染）、轮状病毒（婴幼儿腹泻）、星状病毒
- 寄生虫：猪带绦虫（米猪肉含囊尾蚴）、肝吸虫（生鱼片、淡水鱼）、旋毛虫（生猪肉）、弓形虫（猫粪便污染）、广州管圆线虫（福寿螺）
- GB 29921《食品中致病菌限量》对 5 类致病菌（沙门氏菌、单增李斯特菌、大肠杆菌 O157:H7、副溶血弧菌、金黄色葡萄球菌）在即食食品中作出限量规定

（三）典型致病菌：蜡样芽孢杆菌

- 革兰氏阳性芽孢杆菌、兼性厌氧菌，芽孢耐高温干燥和消毒剂，主要污染米饭、面条、面包、糕点等淀粉类食品
- 呕吐型：耐热肠毒素（Cereulide 毒素，分子量约 1.2kDa 环状肽），潜伏期 1-6 小时，表现为恶心、剧烈呕吐
- 腹泻型：热敏肠毒素（不耐热蛋白质毒素），潜伏期 8-16 小时，表现为腹痛、腹泻；两者均为自限性疾病，病程 1-2 天
- 防控：淀粉类食品煮熟后及时食用或冷藏（不超过 2 小时），剩余米饭快速冷却至 10℃以下冷藏，复热中心温度达 70℃以上

（四）典型致病菌：肉毒梭菌

- 革兰氏阳性厌氧杆菌，肉毒毒素是已知毒性最强的生物毒素之一，对人致死量约 1-2 微克（0.1-1 微克/kg），约为氰化钾毒性的 1 万倍以上
- 污染食品：家庭自制发酵食品（臭豆腐、豆豉、面酱、豆瓣酱）、真空包装食品、罐头食品（自制罐头、过期罐头、胀罐）
- 作用机制：阻断神经-肌肉接点乙酰胆碱释放，致肌肉弛缓性麻痹，早期眼睑下垂、复视、吞咽困难，后期呼吸肌麻痹致呼吸衰竭
- 防控：罐头查外观（胀罐、漏罐、鼓盖、异味不食用）；彻底加热（中心温度 100℃持续 10-20 分钟破坏毒素）；1 岁以下婴儿不食用蜂蜜

（五）微生物生长 5 大因素

- 温度：0℃以下多数微生物停止繁殖但不死亡，60℃以上多数细菌被杀灭但芽孢存活
- 水分活度（Aw）：细菌生长需 $Aw \geq 0.85$ ，酵母 $Aw \geq 0.88$ ，霉菌 $Aw \geq 0.65$ ， $Aw < 0.6$ 绝大多数微生物不能生长
- 酸碱度（pH）：多数细菌适宜 pH 6.5-7.5，酸性 pH<4.6 抑制绝大多数细菌
- 氧气：分需氧菌（醋酸杆菌、霉菌）、兼性厌氧菌（绝大多数食源性致病菌）、厌氧菌（肉毒梭菌、双歧杆菌）3 类
- 营养与时间：需碳源、氮源、矿物质、维生素；最适条件下细菌每 20-30 分钟繁殖一代

（六）温度与微生物分类及危险温度带

- 嗜冷菌（0-20℃）：单核增生李斯特菌（4℃可缓慢繁殖、-0.4℃仍能生长，病死率 20-30%）、耶尔森氏菌
- 嗜温菌（20-45℃）：沙门氏菌（37℃最适）、金葡菌、副溶血弧菌、蜡样芽孢杆菌，为绝大多数食源性致病菌所属类型
- 嗜热菌（45-70℃）：少数嗜热脂肪芽孢杆菌可存活，作为罐头杀菌效果的指示菌
- 危险温度带（5-60℃）是微生物快速繁殖范围，停留时间不应超过 2 小时，每延长 10 分钟细菌数量约增加 1 倍

（七）栅栏技术与温度控制 4 个关键数值

- 水分活度协同：高水分食品 $A_w > 0.95$ 易腐败；低水分食品 $A_w < 0.6$ 微生物难长；中等水分食品 $A_w 0.80-0.95$ 需冷藏；蜂蜜 $A_w 0.55-0.6$ 细菌难长但 1 岁以下婴儿不宜食用
- 栅栏技术（Hurdle Technology）：由 Leistner 于 1978 年提出，综合温度、水分、酸度、防腐剂、包装、微生物等多重栅栏，是 HACCP 体系的基础思想
- 热食保温不低于 60°C （GB 31654-2021 第 7.6 条，保温一般不超过 2 小时）
- 冷食冷藏不高于 8°C （GB 31654-2021 第 7.5 条， $0-8^{\circ}\text{C}$ 贮存供应，一般不超过 3 天）
- 冷冻不高于 -18°C （GB 31605-2020 第 5 章，可长期保持品质）
- 烧熟煮透中心温度不低于 70°C （GB 31654-2021 第 7.4 条）；温度监测台账记录保存不少于 6 个月

（八）冷链管理 5 环节

- 产地预冷：食用农产品采收后及时预冷至 $0-4^{\circ}\text{C}$ ，采后 4 小时内预冷最关键
- 冷藏运输：车辆配制冷设备和温度记录仪，运输过程温度可追溯（GB 31605-2020 第 5 章）
- 冷藏贮存：冷库、冷藏柜温度达标并定期监测，建立温度台账，记录保存不少于 6 个月
- 销售展示：冷藏展示柜温度达标，一般不高于 4°C ，食品不脱离冷链
- 消费者携带：购买后尽快冷藏，途中使用保温袋；冷链断链是冷链食品微生物风险的主要原因

（九）温度监测与解冻复热要求

- 温度监测：冷库、冷藏柜每日至少记录 2 次温度，记录保存不少于 6 个月；冷链运输记录保存不少于 1 年；销售展示柜每 2 小时检查 1 次温度
- 解冻：推荐冷藏条件（ $0-4^{\circ}\text{C}$ ）缓慢解冻，或流动冷水解冻（密封包装、2 小时内）；不建议室温自然解冻、阳光下解冻；解冻后不宜再次冷冻，应尽快食用
- 复热：再次加热中心温度达 70°C 以上；复热次数原则上不超过 1 次，复热后 2 小时内食用；复热前检查感官性状（无异味、无霉变、无酸败、无变色）

三、本节小结

1. 食品微生物与食品的关系呈双面性，食安员重点防控腐败微生物和致病微生物，细菌性食源性疾病占发病总数的 60% 以上
2. 4 大类常见微生物中以细菌和病毒为主，GB 29921 对即食食品中 5 类致病菌有明确限量要求
3. 蜡样芽孢杆菌污染淀粉类食品致呕吐型或腹泻型中毒，肉毒梭菌污染自制发酵食品产生肉毒毒素致神经麻痹、病死率高
4. 5 大生长因素（温度、水分活度、酸碱度、氧气、营养与时间）相互关联，危险温度带（ $5-60^{\circ}\text{C}$ ）是微生物快速繁殖范围

5. 温度控制 4 个关键数值：热食保温 $\geq 60^{\circ}\text{C}$ 、冷食冷藏 $\leq 8^{\circ}\text{C}$ 、冷冻 $\leq -18^{\circ}\text{C}$ 、烧熟煮透中心温度 $\geq 70^{\circ}\text{C}$ ，GB 31654-2021 和 GB 31605-2020 是强制性国标依据

6. 冷链管理 5 环节（产地预冷、冷藏运输、冷藏贮存、销售展示、消费者携带）全程低温不断链；温度监测每日不少于 2 次，解冻推荐冷藏或流动冷水、不复冷冻，复热中心温度 $\geq 70^{\circ}\text{C}$ 、次数不超过 1 次

第 22 节 温度控制与冷链管理

一、学习目标

1. 掌握温度控制 4 个关键温度阈值（60℃、8℃、-18℃、70℃）及其微生物学依据
2. 理解危险温度带 5-60℃的微生物学机理与防范要点
3. 掌握热食保温、冷藏冷冻、烧熟煮透的温度标准与储存时长
4. 掌握冷链 5 环节全程不断链的管理要求及 GB 31605-2020 冷链物流卫生规范要点
5. 掌握温度监测频率与记录要求及解冻、复热的规范化流程

二、核心知识点

（一）温度控制的核心地位与 4 个关键温度阈值

- 温度通过影响微生物体内酶的活性和代谢速度决定其生存状态：低温酶活性受抑、代谢减缓，高温致蛋白质酶不可逆变性死亡
- 常见致病菌最适温度：沙门氏菌 37℃、金黄色葡萄球菌 35-40℃、蜡样芽孢杆菌 30-40℃、副溶血弧菌 25-37℃、肉毒梭菌 30-37℃，绝大多数集中在 30-40℃
- 4 个关键数值：热食保温不低于 60℃、冷藏不高于 8℃、冷冻不高于-18℃、烧熟煮透中心温度不低于 70℃
- 法规依据：GB 31654-2021 第 7 条、GB 31605-2020 第 5 章对温度管理提出明确要求

（二）危险温度带（5-60℃）

- 5-60℃是绝大多数细菌繁殖最快的温度范围，常见食源性致病菌最适生长温度均落在此区间
- 适宜条件下细菌每 20-30 分钟繁殖一代，1 小时增加 8-12 倍，4 小时增加数千倍，足以突破感染剂量阈值
- 高风险环节：冷菜制作、备餐待餐、烹调后冷却、原料常温暂存、粗加工；夏季出菜间隔过长、外卖配送高温暴露、超市熟食区温控不足等易失控
- 应对：尽可能缩短食品在危险温度带停留时间，快速进入 60℃以上热藏或 0-8℃冷藏；每小时记录温度，异常时评估风险、必要时销毁或复热至中心 70℃以上

（三）热食保温与冷藏冷冻要求

- 热食保温中心温度不低于 60℃（GB 31654-2021 第 7.6 条），保温设备应配可见温度监测装置并定期校准，热食烹调后 2 小时内食用
- 冷藏 0-8℃，适用于蔬菜、水果、鲜肉、鲜蛋、奶制品、豆腐、鲜切菜、熟食等，一般可保存 3-7 天

- 冷冻不高于-18℃，适用于水产品、冷冻肉类、速冻食品、冰淇淋等，可保存数月至一年，执行先进先出
- 冷藏状态下嗜冷菌（李斯特菌、耶尔森氏菌）仍可缓慢繁殖；冷冻状态微生物代谢停滞但未死亡，解冻后快速繁殖，应避免反复冻融
- 冷藏冷冻设备应分开配置，配温度显示装置、自动记录仪（GB 14881 要求）、断电报警装置，发现异常 30 分钟内处置

（四）烧熟煮透（中心温度不低于 70℃）

- 中心温度不低于 70℃是杀灭沙门氏菌、副溶血弧菌、致病性大肠杆菌、单核细胞增生李斯特菌等常见致病菌的关键温度值
- 测量方法：用校准的食品中心温度计插入最厚部位中心，多点测量取最低值，注意骨块附近温度往往最低
- 高风险食品：禽蛋、肉类（尤其禽肉、猪肉）、海产品、蛋制品；禽肉应无血丝、蛋黄应凝固成型
- 特殊食品：四季豆充分煮熟破坏皂素和血细胞凝集素，豆浆煮沸 3 分钟以上破坏胰蛋白酶抑制剂，整禽注意中心温度达标

（五）冷链管理 5 环节

- 产地预冷：食用农产品采收后 2 小时内进入预冷设施，快速降至 0-8℃
- 冷藏运输：专用冷藏车配备温度记录仪和 GPS 温度监控，执行全过程温度监控
- 冷藏贮存：冷库、冷藏柜温度达标，定期校准并规范记录温湿度数据
- 销售展示：冷藏展示柜保持 0-8℃，超市冷藏柜、风幕柜、自动售卖机均须符合要求
- 消费者携带：购买后尽快冷藏，避免常温长时间停留；任一环温度失控都会影响最终食品安全，即 5 环节不断链

（六）GB 31605-2020 冷链物流卫生规范要点

- GB 31605-2020 是国家强制性国标，2020 年发布、2021 年正式实施，适用于水产品、速冻食品、冷鲜肉、冷藏果蔬、冷藏奶制品等冷链食品全过程管理
- 车辆要求：专用不与非食品混装，配制冷机组、可视温度显示，车厢气密性良好
- 装载要求：装车前预冷至设定温度，货物码放留合理空隙保证冷气循环，不得超载
- 四项核心要求：温度连续可监控、记录完整可追溯、设备定期校验、人员培训到位

（七）温度监测（设备、频率、记录）

- 设备：配备合格温度计和自动记录仪，有校准证书，数据支持导出追溯（精度可达±0.3℃）
- 频率：冷藏冷冻设备每日至少记录 2 次（建议早晚各 1 次），运输全程自动记录，销售环节每 2 小时至少记录 1 次；冷库自动记录仪采样间隔 15-30 分钟

- 记录：电子台账或纸质记录均可，保存期不少于6个月（符合GB 14881要求），数据不可篡改
- 异常响应：温度异常报警后30分钟内现场核查原因，评估风险、必要时停售或销毁，建立快速响应机制

（八）解冻管理

- 冷藏解冻：0-4℃冷藏室缓慢解冻，提前1-2天放入，微生物增殖风险最低，为推荐方法
- 流水解冻：密封包装置流动冷水，水温低于20℃、2小时内完成，为次选方法
- 微波解冻：解冻后立即烹调、不可二次冷冻，仅限小块均匀解冻的应急场景
- 禁止事项：不得室温自然解冻、不得阳光下解冻、不得长时间泡水、不得反复冷冻解冻

（九）复热管理

- 复热后食品中心温度应达到70℃以上，复热后2小时内食用完毕
- 复热次数原则上不超过1次，应按需小份加热避免批量复热
- 设备使用微波炉、蒸锅、炒锅、烤箱等专用复热设备，复热过程加盖，用中心温度计确认温度达标并记录
- 重点场景：集体食堂、连锁餐饮、外卖复热、宴会回锅、家庭剩饭加热；多起食堂食物中毒与剩饭剩菜反复加热中心温度未达标相关

三、本节小结

1. 温度是食品微生物控制的核心环境因素，通过影响微生物酶活性和代谢速度决定食源性风险，5-60℃是危险温度带、细菌繁殖最快
2. 4个关键温度值必须烂熟于心：热食60℃以上抑制繁殖、冷藏8℃以下减缓生长、冷冻-18℃以下抑制代谢、烧熟煮透中心70℃以上杀灭致病菌
3. 冷链管理覆盖产地预冷、冷藏运输、冷藏贮存、销售展示、消费者携带5个环节，任一环节断裂都会影响食品安全
4. 冷链运输应符合GB 31605-2020要求，做到温度连续记录、设备校验、人员培训三大支柱
5. 温度监测应配置专门测温设备、按频率要求记录、数据保存不少于6个月、异常30分钟内响应
6. 解冻推荐冷藏解冻（可流水解冻、应急微波解冻），禁止室温自然解冻和反复冷冻；复热应保证中心温度70℃以上且原则上不超过1次

第 23 节 清洗消毒方法与效果验证

一、学习目标

1. 掌握清洗与消毒的本质区别及先清洗后消毒的原则
2. 掌握餐用具标准化 4 步消毒流程
3. 掌握热力消毒与化学消毒方法及其适用场景
4. 掌握消毒效果 3 种验证方法及 GB 14934 微生物指标判定依据
5. 掌握化学消毒剂安全管理要求

二、核心知识点

（一）清洗与消毒的本质区别

- 清洗：通过物理方法（擦洗、冲刷）或化学方法（洗涤剂）去除污物、残渣、油脂等可见污染物，可去除 99% 以上微生物基数和有机基质，但不具备可靠的杀灭微生物作用
- 消毒：使用化学消毒剂或物理方法（高温、紫外线）杀灭或去除病原微生物，使微生物数量降低至安全水平
- 顺序必须是先清洗后消毒、不可颠倒，消毒前存在大量污物会阻碍消毒剂与微生物接触，严重降低消毒效果
- GB 31654-2021 要求：餐用具用含氯消毒剂 250mg/L 浸泡 10 分钟或 75% 乙醇擦拭 3 分钟，消毒后保洁存放；接触面生鲜加工区每 2 小时、熟食加工区每 4 小时消毒 1 次

（二）热力消毒方法

- 煮沸消毒：100℃ 煮沸 10-15 分钟，适用于餐用具，小型餐饮场所首选，高原地区沸点较低需延长煮沸时间
- 蒸汽消毒：100℃ 蒸汽作用 10-15 分钟，适用于餐具、布料、工作服，适合大批量消毒场景
- 红外线消毒：120℃ 以上作用 15-20 分钟，餐具消毒柜常用方法
- 洗碗机消毒：水温达 85℃ 以上、作用时间 40 秒以上，适用于大型餐饮场所批量清洗消毒
- 优点是无化学残留、对操作人员无害；缺点是能耗较高、不适用于塑料餐具、纸制品等热敏材料

（三）化学消毒方法及使用要求

- 含氯消毒剂（次氯酸钠）：常用浓度 250mg/L 浸泡 10 分钟，广谱杀灭细菌病毒真菌芽孢，价格低廉，但有刺激性气味、腐蚀金属，需避光密封保存

- 醇类消毒剂（75%乙醇）：用于皮肤消毒和小件物品擦拭，作用 3 分钟，挥发快无残留，但易燃
- 季铵盐类消毒剂（苯扎溴铵）：无腐蚀无刺激，适用于环境表面，但对诸如病毒等亲水性病毒效果有限
- 过氧化物类消毒剂（过氧乙酸、过氧化氢）：高水平消毒剂，杀菌效果强，但稳定性较差、有强刺激性
- 三要素：浓度（现配现用、剩余超 24 小时重配）、时间（含氯不少于 10 分钟、乙醇不少于 3 分钟、过氧乙酸不少于 5 分钟）、方式（浸泡/擦拭/喷洒覆盖全部表面）
- 消毒后应用清水充分冲洗至少 30 秒避免残留；配制使用应佩戴手套、口罩等防护用品

（四）紫外线消毒

- 原理：UV-C 波段（波长 253.7 纳米）破坏微生物 DNA（形成胸腺嘧啶二聚体）使其失去繁殖能力，无化学残留、不升温
- 辐照强度应不低于 70 微瓦/平方厘米，照射时间不少于 30 分钟
- 灯管应保持清洁、定期更换，建议每季度更换 1 次或累计使用达 8000-10000 小时时更换，建立更换台账
- 紫外线为直线照射、阴影区无效；对人体眼睛（电光性眼炎）和皮肤（红斑）有害，工作时禁止开启，消毒通风后再进入

（五）餐用具标准化消毒流程（4 步）

- 第一步刮除冲洗：刮除食物残渣，流水冲洗去除油污和大块污染物
- 第二步洗涤剂清洗：用稀释洗涤剂刷洗内外表面，重点关注边缘、把手、底部、花纹等易藏污部位
- 第三步清水冲净：流动清水（建议饮用水）冲洗去除残留洗涤剂，冲洗时间不少于 30 秒，沥干水分
- 第四步消毒保洁：热力消毒（煮沸 10-15 分钟）或化学消毒（含氯 250mg/L 浸泡 10 分钟），消毒后存放保洁柜防止二次污染
- 4 步流程不可省略任何一步；可用 ATP 生物荧光检测仪现场抽测，RLU 相对含量小于等于 30 为合格

（六）消毒效果验证与微生物指标

- 感官检查：消毒后餐具外观光洁、无油渍水渍异味，可用白色纸巾擦拭，作为日常自检
- 化学监测：使用消毒剂浓度试纸（如 G1 型氯试纸）测试消毒剂浓度是否达标，为现场最便捷手段
- 微生物检测（金标准）：依据 GB 14934，菌落总数应小于 10CFU/cm²、大肠菌群每 50cm² 不得检出、致病菌（沙门氏菌、志贺氏菌、金黄色葡萄球菌等）均不得检出

- 餐饮单位每年至少 1-2 次送检（CMA 资质机构），连锁企业可每季度送检；每次消毒记录保存不少于 6 个月，不合格应整改后复检

（七）消毒设施与设备配置

- 商用洗碗机：适用于学校食堂、连锁餐饮、酒店宴会等大型场所，温度可调，分传送带式和篮筐式
- 消毒柜：分高温型（红外线/远红外线，适合瓷器）、臭氧型（适合塑料、木质、竹质）、电子型（臭氧+紫外线+高温组合）
- 紫外线灯：用于空气和工作台消毒，定期更换灯管并建立台账
- 化学消毒池：采用三联池设计（清洗池+消毒池+冲洗池分开设置、不可混用），每池有明确标识和计时装置
- 定期检查设备运行状态、维护保养，建立设备管理台账，及时淘汰温度不达标、紫外线强度不足的老旧设备

（八）化学消毒剂安全管理

- 储存：专用仓库或专柜、与食品原料分开，通风阴凉、远离食品原料和食品接触材料，上锁管理、专人负责
- 使用：实行双人收发制度、出入库登记（品种、数量、领用日期、领用人、用途）、配制记录齐全、标签标识清晰
- 废液处置：使用过的消毒剂废液应中和处理（含氯废液用硫代硫酸钠中和），不得直接排入下水道，危险废物交有资质单位处置
- 应急处置：配备化学品 MSDS，制定泄漏和中毒应急预案并定期演练，配备洗眼器、中和剂等应急器材

三、本节小结

1. 清洗与消毒是两个完全不同的概念，必须严格遵守先清洗后消毒的顺序、不可颠倒，清洗是消毒的前提、消毒是安全保障
2. GB 14934 规定消毒后微生物指标判定标准：菌落总数应小于 10CFU/cm²、大肠菌群每 50cm² 不得检出、致病菌均不得检出
3. 热力消毒方法包括煮沸（100℃ 10-15 分钟）、蒸汽（100℃ 10-15 分钟）、红外线（120℃以上 15-20 分钟）、洗碗机（85℃以上 40 秒以上）
4. 化学消毒应依据对象选择合适品种，常用含氯消毒剂 250mg/L 浸泡 10 分钟、75%乙醇擦拭 3 分钟，三要素是浓度、时间、方法并做好个人防护
5. 餐用具 4 步标准化流程：刮除冲洗、洗涤剂清洗、清水冲净、消毒保洁，每步都不能省略
6. 消毒效果验证包括感官检查、化学监测、微生物检测三种，金标准是微生物检测；化学消毒剂安全管理涵盖储存、使用、废液处置、应急处置 4 方面

第24节 从业人员个人卫生与手部卫生

一、学习目标

1. 掌握从业人员健康管理3大环节及5类不得接触食品的疾病
2. 掌握手部卫生的核心地位、7步洗手法与洗手设施配置规范
3. 掌握手部消毒的5个关键时机和3种消毒方法
4. 掌握从业人员行为规范、防护装备管理与培训教育要求
5. 掌握GB 31654-2021对从业人员的强制性要求

二、核心知识点

（一）从业人员健康管理3环节

- 健康证管理：持有效健康证方可上岗，每年健康体检，检查项目包括痢疾、伤寒、病毒性肝炎（甲肝、戊肝）、活动性肺结核、化脓性或渗出性皮肤病；健康证在场所显著位置公示，体检档案保存至少3年
- 每日晨检：上岗前开展症状询问（腹泻、呕吐、发热、咳嗽、皮疹）和体温测量（红外额温计或水银温度计），异常暂停接触食品并记录，晨检记录保存不少于3年
- 患病调岗：患5类疾病立即调离接触食品岗位，治愈后凭医院健康证明复岗，调岗和复岗均需书面记录

（二）5类不得接触食品的疾病

- 化脓性感染：伤口化脓、化脓性皮肤病、蜂窝组织炎等，致病菌肠毒素耐热性强、加热难以破坏
- 腹泻症状：腹泻、腹痛、恶心、呕吐等胃肠道症状，由沙门氏菌、志贺氏菌、诺如病毒、副溶血弧菌等引起，应暂停接触食品直至症状消失48小时以上
- 消化道传染病：伤寒、细菌性痢疾、阿米巴痢疾、甲型病毒性肝炎、戊型肝炎，治愈前严禁接触食品、应隔离治疗
- 皮肤病：手部化脓性感染、湿疹、银屑病、手癣等，渗出液中的微生物是污染源
- 呼吸道传染病：活动性肺结核、流行性感冒、麻疹、流行性腮腺炎等，通过咳嗽喷嚏飞沫污染食品

（三）手部卫生的核心地位

- 手是食品接触最频繁的部位，一只手上通常带有数十万至上百万个细菌（金葡菌、大肠杆菌、沙门氏菌、志贺氏菌等），处理生鲜食品后细菌量急剧增加

- 规范的手部卫生可降低 40% 以上的食源性疾病发生率，是 WHO 推荐的食品安全五大要素之首
- 手部卫生关键节点：上岗前、操作中接触污染物后、入厕后、接触生鲜食品后（防止交叉污染到熟食品）
- 应用 7 步洗手法、流水冲洗时间不少于 15 秒，使用清洁干手设施擦干，避免干手不当造成二次污染

（四）7 步洗手法

- 内：掌心相对、手指并拢相互揉搓洗净掌心 5 次以上
- 外：手心对手背沿指缝相互揉搓洗净手背 5 次以上，注意清洗指根部
- 夹：掌心相对、双手交叉沿指缝相互揉搓洗净指缝 5 次以上
- 弓：弯曲手指关节半握拳互相揉搓洗净指背 5 次以上
- 大：一手握另一手大拇指旋转揉搓洗净拇指 5 次以上
- 立：五个手指尖并拢放在另一手掌心旋转揉搓洗净指尖 5 次以上
- 腕：清洗手腕、手臂；完成后流水冲净，整个过程不少于 15 秒，用清洁纸巾或烘手器擦干

（五）洗手设施配置与手部消毒方法

- 设施配置：每 10 名从业人员配 1 个洗手设施，设置在接触食品场所附近、卫生间出口、车间入口；采用非手动式水龙头（感应式、脚踏式、肘动式），配皂液（避免固体肥皂）和一次性纸巾或烘手器
- 75%乙醇：取 3-5 毫升均匀涂抹手部所有表面，自然干燥、作用时间不少于 30 秒，注意密封保存、避开明火
- 含氯消毒液：按规定浓度（如 250mg/L 次氯酸钠）浸泡 1 分钟后彻底冲洗，对手部有刺激性、不宜频繁使用
- 速干手消毒剂：含醇和护肤成分，可配合非手动给液器无接触取液、自然干燥，适合操作中频繁消毒
- 手部消毒应与洗手相结合、先洗手后消毒

（六）手部消毒 5 个关键时机

- 上岗前：操作前洗手消毒去除手部暂驻菌，凉菜、裱花、生食海产品等即食食品岗位须严格执行
- 接触生鲜后：接触生肉、海产品、生鸡蛋、未清洗蔬果后必须洗手消毒，防止交叉污染
- 处理污物后：处理垃圾、污染物、清扫地面、清洁设备后必须洗手消毒
- 入厕后：必须洗手消毒，大肠杆菌等肠道菌主要通过粪口传播
- 接触面部后：擦鼻涕、咳嗽、打喷嚏、触摸口罩后应立即洗手消毒

（七）从业人员行为规范与防护装备

- 仪容仪表：穿戴干净工作服、工作帽（头发不外露）、口罩遮盖口鼻，工作服每天更换并定期清洗消毒
- 严禁行为：食品加工场所严禁吸烟、饮食、嚼口香糖、随地吐痰
- 饰品规范：不戴戒指、不留长指甲（指甲长度不超过2毫米）、不涂指甲油
- 伤口处理：手部有伤口应佩戴防水手套，化脓性伤口必须立即停止接触食品直至愈合
- 防护装备：工作帽遮盖全部头发，口罩遮盖口鼻、一次性使用、每4小时更换；食品级一次性手套破损立即更换，戴手套不能代替洗手

（八）从业人员培训教育

- 岗前培训：新入职人员须接受食品安全和卫生操作培训，涵盖法律法规、岗位规范、个人卫生（7步洗手法、5类疾病、消毒时机），考核合格后方可上岗，建议不少于40学时
- 在岗培训：每季度至少组织1次，更新食安知识、传达最新法规标准，培训有签到表、材料、照片等记录
- 培训档案：包括培训计划、内容、签到、考核成绩、照片等，保存期不少于2年，记录完整可追溯

（九）GB 31654-2021 对从业人员的强制性要求

- 人员要求：持有效健康证、每年体检、建立晨检制度、患病人员及时调离接触食品岗位
- 手部要求：按7步洗手法规范洗手、按规定时机消毒，使用非手动水龙头、一次性纸巾避免二次污染
- 行为要求：保持良好个人卫生、正确穿戴防护装备、遵守禁止行为，违反可能面临警告、罚款甚至吊销健康证，性质严重的可追究刑事责任

三、本节小结

1. 从业人员健康管理包括持健康证、每日晨检、患病调岗3个环节形成闭环，是生物性污染防控的第一道关口，晨检记录保存不少于3年
2. 5类不得接触食品的疾病：化脓性感染、腹泻症状、消化道传染病、皮肤病、呼吸道传染病，患病期间和治愈前均不得接触食品
3. 7步洗手法（内、外、夹、弓、大、立、腕）流水冲洗不少于15秒，是WHO推荐的标准
4. 手部消毒5个关键时机：上岗前、接触生鲜后、处理污物后、入厕后、接触面部后；3种常用方法为75%乙醇、含氯消毒液、速干手消毒剂
5. 从业人员行为规范涵盖仪容仪表、严禁行为、饰品规范、伤口处理4方面；防护装备中口罩每4小时更换
6. 从业人员培训包括岗前、在岗、档案3方面、保存不少于2年；GB 31654-2021对人员、手部、行为3方面有强制性要求

第 25 节 农药残留与兽药残留

一、学习目标

1. 识别常见农药、兽药残留种类及其危害
2. 掌握 GB 2763-2021 农药残留限量标准和 GB 31650 兽药残留限量标准
3. 掌握瘦肉精等典型违禁药物及其监管要求
4. 掌握食用农产品合格证制度 3 项承诺及查验要求
5. 掌握农兽药残留检验方法和 4 道防线防控措施

二、核心知识点

（一）食品化学污染 3 大来源

- 农兽药残留：种植业使用农药、养殖业使用兽药，残留物通过食物链进入人体，还包括环境污染和违禁药物使用
- 重金属污染：铅、砷、汞、镉、铬、镍、铜、锌等通过工业排放、土壤水源污染进入食品，具有蓄积性强、长期危害大特点（如日本水俣病、骨痛病）
- 真菌毒素污染：黄曲霉毒素、赭曲霉毒素、玉米赤霉烯酮等真菌次生代谢产物，污染谷物坚果
- 3 类化学污染共同特点：隐蔽性强（肉眼无法识别）、慢性危害大、难以去除

（二）农药残留的来源与危害

- 农药使用来源：未遵守安全间隔期（最后一次用药距采收时间，俗称休药期）导致残留超标，连续采收蔬菜（黄瓜、豇豆）风险更高，海南毒豇豆事件即因未遵守间隔期致水胺硫磷超标
- 环境污染来源：土壤残留（有机氯等持久性农药）、水体污染、大气沉降、生物富集，DDT 等持久性农药至今仍在部分土壤残留
- 健康危害：急性中毒（头晕、恶心、呕吐），长期低剂量摄入致慢性蓄积毒性、损伤神经系统和肝肾，部分农药具内分泌干扰、致癌作用，孕妇和儿童为敏感人群

（三）常见农药残留种类

- 有机磷类：甲胺磷（已禁用）、敌敌畏、乐果、氧化乐果、马拉硫磷、辛硫磷、毒死蜱等，毒性较高、急性中毒风险高，多数已禁用或限制使用
- 氨基甲酸酯类：克百威（已禁用）、灭多威、速灭威、抗蚜威等，抑制乙酰胆碱酯酶活性，中毒症状与有机磷类似

- 拟除虫菊酯类：氯氰菊酯、溴氰菊酯、高效氯氟氰菊酯等，高效低毒低残留，是蔬果种植广泛使用类型
- 有机氯类：六六六、滴滴涕等，残留期长、污染严重，已全面禁用但环境仍有残留

（四）GB 2763-2021 农药残留限量标准

- GB 2763 是食品安全国家强制性标准，最新版本 GB 2763-2021《食品中农药最大残留限量》，涵盖近 550 种农药在各类食品中的最大残留限量
- MRLs（最大残留限量）是法定限量值、超过即不合格；ADI（每日允许摄入量）是健康评估工具，两者配合形成风险评估体系
- 食品分类覆盖谷物、蔬菜、水果、食用菌、茶叶、肉蛋奶等，蔬菜类分叶菜类、瓜果类、豆类等各有不同限量要求
- 检测方法配套色谱法（GC、HPLC）、质谱法（GC-MS、LC-MS/MS），检测结果应通过 CMA、CNAS 资质机构认证

（五）兽药残留的来源与危害

- 治疗用药来源：养殖中治疗动物疾病或在饲料中添加兽药促生长，未遵守休药期（屠宰前停药时间）导致残留蓄积
- 非法添加来源：违法添加禁用药物，如盐酸克伦特罗（猪饲料）、氯霉素（水产）、硝基呋喃类（禽类），依据刑法追责最高可判无期徒刑
- 健康危害：过敏反应（青霉素类、磺胺类）、激素样作用、致畸致癌、菌群失调，更严重的是增加细菌耐药性导致抗菌治疗失败
- 细菌耐药性被 WHO 列为 21 世纪人类最大健康威胁之一，养殖业抗生素滥用是耐药菌产生的主要原因，2020 年国家全面禁抗令禁止饲料添加抗生素促生长

（六）常见兽药残留种类与瘦肉精

- 抗生素类：氯霉素（可引起再生障碍性贫血、已禁用）、四环素类、磺胺类、喹诺酮类（恩诺沙星）、β 内酰胺类（青霉素）等
- 激素类：己烯雌酚、丙酸睾酮、盐酸克伦特罗等国家明令禁用，可致儿童性早熟
- 抗寄生虫类：阿苯达唑、芬苯达唑等苯并咪唑类及阿维菌素、伊维菌素，需严格执行休药期
- 镇静剂类：氯丙嗪、地西泮等违法添加，新型违禁药包括喹乙醇、卡巴氧
- 瘦肉精（盐酸克伦特罗）：β 肾上腺素能激动剂，同类有莱克多巴胺（我国禁用）、沙丁胺醇；中毒表现为心悸、头晕、肌肉震颤、心率失常，内脏（肝、肺）残留浓度高，2011 年双汇瘦肉精事件触发行业整顿

（七）GB 31650 兽药残留限量与食用农产品合格证制度

- GB 31650《食品中兽药最大残留限量》及 GB 31650.1 系列公告是强制性国标，对肉、蛋、奶、水产等动物性食品兽药残留限量作出规定，未列入或标注不得检出即为禁用

- 休药期：屠宰前按规定时间停药，长短依兽药种类、动物种类、剂量不同，从数天到数十天不等，执行情况是监管重点
- 禁用清单：国家公布禁止使用兽药清单，含 β 激动剂、激素类、氯霉素、硝基呋喃类、喹乙醇、卡巴氧等 100 多种，违反最高可判无期徒刑
- 食用农产品合格证是产地准出凭证，2022 年全国推行、2024 年实现全覆盖；3 项承诺：不使用国家禁用农药兽药、遵守安全间隔期休药期规定、销售农产品符合农兽药残留食品安全国家标准

（八）农兽药残留检验方法

- 快速检测：酶联免疫吸附测定法（ELISA）、胶体金免疫层析试纸、化学显色法，速度快、成本低，仅定性或半定量，适合批发市场、农贸市场、超市初筛
- 仪器检测：气相色谱（GC）、液相色谱（HPLC）、气相色谱-质谱联用（GC-MS）、液相色谱-串联质谱（LC-MS/MS），可定量确证，具有法律效力
- 资质要求：检测机构应具备 CMA（中国计量认证）和 CNAS（中国合格评定国家认可委员会）资质，检测方法经方法验证（回收率、精密度、检出限）后报告才具法律效力

（九）农兽药残留防控 4 道防线

- 源头控制：推广生态种植、绿色防控、生物防治、物理防治（诱虫灯、防虫网），减少农药兽药使用
- 过程控制：规范用药（凭处方购药、按剂量用药），严格执行休药期和安全间隔期，做好购销台账、用药记录，遵循 GAP 良好农业规范，养殖用药记录保存至少 3 年
- 准入把关：通过索证索票、查验检验报告、核对合格证、进货查验严把进货查验关，发现可疑应拒收并报告
- 监督抽检：通过风险监测、专项抽检、飞行检查加强监督抽检，发现不合格产品依法处置

三、本节小结

1. 食品化学污染 3 大来源：农兽药残留、重金属污染、真菌毒素污染，均具隐蔽性强、慢性危害大、难以去除特点
2. 农药残留主要来源于种植业农药使用和环境污染，常见种类包括有机磷、氨基甲酸酯、拟除虫菊酯、有机氯，监管依据 GB 2763-2021 农药最大残留限量标准
3. 兽药残留主要来源于养殖业用药和非法添加，常见种类包括抗生素、激素、抗寄生虫、镇静剂，监管依据 GB 31650 兽药最大残留限量标准
4. 盐酸克伦特罗等 β 激动剂是典型禁用兽药，2011 年双汇事件触发肉类行业整顿，至今仍是日常必检项目
5. 食用农产品合格证制度要求生产者作出 3 项承诺：不使用禁用药、遵守休药期、销售合格产品，索证索票是食安员监管重要手段

6. 防控采取源头控制、过程控制、准入把关、监督抽检 4 道防线；检验方法分快速检测（ELISA、胶体金试纸）和仪器检测（GC、HPLC、LC-MS/MS），检测机构须具备 CMA、CNAS 资质

第26节 重金属污染防控

一、学习目标

1. 掌握重金属污染的工业、农业、环境3大来源及其持久性特点
2. 识别铅、砷、汞、镉4种重点关注重金属及其危害机理
3. 依据 GB 2762-2022 食品中污染物限量标准进行限量判定
4. 组织进货查验并索取检验报告
5. 了解婴幼儿食品重金属的特殊管理要求

二、核心知识点

（一）重金属污染的来源与特点

- 工业污染源：金属冶炼、电镀、电池生产、电子垃圾拆解、塑料加工（含铅稳定剂）、皮革鞣制（含铬鞣剂）等行业的废水废气排放是主要源头，小作坊式非法冶炼和电镀是治理难点
- 农业污染源：污水灌溉、农药化肥使用（如含镉磷肥）、污泥施肥、含金属饲料添加剂等，累积效应明显
- 环境污染源：土壤本底重金属含量高、水体沉积物富集、大气沉降等，通过食物链进入食品
- 特点：隐蔽性（无色无味）、长期性（残留期数年至数十年）、蓄积性（生物体内累积）、不可逆性（无法排出），治理难度大

（二）四种重点关注重金属及危害机理

- 铅（Pb）：神经毒物，损伤神经系统，影响儿童智力发育（血铅每升高10微克/升儿童智商下降数个百分点）；污染源有陶瓷彩釉、锡壶、传统皮蛋（黄丹粉）、爆米花、含铅汽油等；对儿童危害是成人5倍以上，可致贫血、肾损害，属零阈值污染物
- 砷（As）：无机砷（如三氧化二砷即砒霜）为国际癌症研究机构确认的I类致癌物，可致皮肤癌、肺癌、膀胱癌；稻米是主要污染食品（水稻富集砷），南方高砷地区稻米是重点防控对象
- 汞（Hg）：甲基汞经食物链生物放大，大型食肉鱼（金枪鱼、剑鱼、鲨鱼）含量可达水中百万倍以上；日本水俣病是典型公害病，源于20世纪50年代氮肥公司排放含甲基汞废水
- 镉（Cd）：损伤肾脏和骨骼，日本骨痛病（痛痛病）是典型公害病；主要污染源为有色金属冶炼（铅锌矿伴生镉）和磷肥，土壤中半衰期可达数百年

（三）GB 2762-2022 食品中污染物限量标准

- GB 2762-2022《食品安全国家标准 食品中污染物限量》是国家强制性标准，与 GB 2761（真菌毒素）、GB 2763（农药残留）共同构成食品化学污染物限量标准体系，约每 5 年修订一次
- 限量覆盖铅、砷、汞、镉、铬、镍、铜、锌等重金属及苯并[a]芘、N-二甲基亚硝胺等有机污染物
- 食品分类涵盖谷物、蔬菜、水果、肉蛋奶、水产、婴幼儿食品等主要类别，需准确对应分类查找限量
- 婴幼儿食品、特殊膳食用食品（含婴幼儿配方食品、辅助食品、特殊医学用途配方食品）限量比普通食品更严格；超标食品不得上市销售

（四）重金属检测方法

- 原子吸收光谱法（AAS）：分火焰法（FAAS，适合常量）和石墨炉法（GFAAS，适合微量），经典可靠，基层常用
- 电感耦合等离子体质谱法（ICP-MS）：可多元素同时检测，检出限达 ppt 级，适合微量重金属，仪器昂贵
- 电感耦合等离子体发射光谱法（ICP-OES）：适合常量多元素同时检测，灵敏度介于 AAS 和 ICP-MS 之间
- 快速检测方法：X 射线荧光光谱法（XRF）、阳极溶出伏安法（ASV）、生物传感器法、胶体金试纸等，适合现场初筛
- 检测机构应具备 CMA、CNAS 资质，方法应通过验证（检出限、精密度、加标回收率）

（五）重金属污染防控措施

- 源头控制：工业减排、清洁生产、污废处理、排放达标（在线监测），重点行业实施重金属排放总量控制
- 农业防控：管控污水灌溉（应符合 GB 5084）、改良污染土壤（客土法、化学淋洗、生物修复）、种植低镉水稻品种、科学施肥用药
- 食品加工：去皮去壳、精加工、吸附剂处理（活性炭、壳聚糖）可降低重金属约 10%至 30%
- 监管抽检：风险监测、监督抽检、溯源查处、严惩违法

（六）婴幼儿食品重金属特殊管理

- 严格原因：婴幼儿单位体重污染物摄入量更高、解毒功能未发育完善、神经系统处于快速发育期
- GB 2762 对婴幼儿配方食品、辅助食品、谷类辅助食品、特殊膳食用食品有更严格的限量要求
- 重点品类：谷类辅助食品（米粉、麦粉）、辅食（果泥、菜泥、肉泥）、配方乳粉（0 段至 3 段）、特殊医学用途婴儿配方食品
- 监管措施：专项抽检、全项目检测（铅砷汞镉全覆盖）、高风险监控、全链条追溯

（七）重金属污染典型案例

- 镉大米事件：湖南等南方稻米产区因土壤镉污染致稻米镉超标（超 0.2mg/kg 限量），触发土壤修复、产业调整，并建立稻米镉监测网络
- 紫菜重金属事件：部分海域工业污染致紫菜砷含量超标（主要为有机砷），标准根据风险评估动态调整
- 工业污染区土壤残留：老工业搬迁区土壤残留铅镉铬汞等，2016 年土壤污染防治法出台提供法律支撑
- 改进措施：源头治理、严控排放、持续监测、土壤修复综合应用

（八）食品接触材料重金属迁移

- 陶瓷制品：釉上彩铅镉在酸性条件下（醋、果汁、酸奶、碳酸饮料）溶出，应符合 GB 4806.4（铅溶出量 $\leq 0.5\text{mg/L}$ 、镉溶出量 $\leq 0.25\text{mg/L}$ ）
- 金属容器：不锈钢应使用 304 或 316 食品级（避免 201 高锰钢）；铝制品应阳极氧化或内涂层，不得盛装酸性碱性食品；符合 GB 4806.9、GB 4806.11
- 玻璃搪瓷制品：釉料可能含铅镉，应符合 GB 4806.5、GB 4806.3
- 发现不符合标准的容器具应停止使用，及时更换为符合标准的餐具

三、本节小结

1. 重金属污染有工业、农业、环境 3 大来源，具隐蔽性、长期性、蓄积性、不可逆性，治理难度大
2. 4 种重点重金属：铅（神经毒性与儿童智力影响）、砷（无机砷 I 类致癌与稻米污染）、汞（甲基汞生物放大与水俣病）、镉（肾损伤骨痛病与镉米事件）
3. GB 2762-2022 是食品中污染物限量的强制性标准，婴幼儿食品限量比普通食品更严格
4. 检测方法有 AAS、ICP-MS 及 XRF、ASV 等快速方法，检测机构应具备 CMA、CNAS 资质
5. 防控采取源头控制、工业减排、农业防控、食品加工、监管抽检 4 道防线综合应用
6. 应关注食品接触材料重金属迁移（陶瓷铅镉溶出、不锈钢劣质迁移、铝制品酸性溶出）；食安员应严格查验检验报告（重点铅砷汞镉 4 项）、监督抽检婴幼儿食品、加强溯源管理

第 27 节 真菌毒素与黄曲霉毒素

一、学习目标

1. 掌握 6 类常见真菌毒素及其污染食品与危害
2. 识别容易污染黄曲霉毒素的高风险食品
3. 依据 GB 2761-2017 进行限量判定
4. 组织进货查验时检查霉变情况并开展定期检测

二、核心知识点

（一）真菌毒素概述

- 真菌毒素是真菌生长过程中产生的次生代谢产物，具强毒性、致癌致畸致突变作用，是粮食、坚果、油料、调味品等农产品的重要污染源
- 常见 6 类：黄曲霉毒素、赭曲霉毒素、玉米赤霉烯酮、伏马毒素、展青霉素、T-2 毒素
- 污染特点：隐蔽性强、耐高温（一般 100℃无法破坏黄曲霉毒素 B1，需 260℃以上）、难去除、长期蓄积
- 食安员应重点关注粮食、坚果、油料霉变情况，进货查验时观察外观、闻气味、触摸质地，必要时送检

（二）黄曲霉毒素家族、产毒菌种与污染食品

- 黄曲霉毒素分 B 族和 G 族（B1、B2、G1、G2），B1 毒性最强、分布最广，是 I 类致癌物；M1 是 B1 的肝脏代谢产物（4-羟基黄曲霉毒素 B1），经乳汁分泌，为奶及奶制品主要污染源
- 我国 GB 2761 规定原料奶中 M1 为 0.5 微克/公斤，婴幼儿配方食品不得检出；B1 的 LD50 为 0.5mg/kg（大鼠经口），相当于砒霜的 68 倍
- 产毒菌种为黄曲霉和寄生曲霉，最佳产毒温度 25~30℃、相对湿度 80%以上
- 花生：生长于地下易受真菌侵染，油脂高适合真菌生长，花生油是重点检测项目
- 玉米：田间和储存过程均可污染，饲料玉米污染曾造成奶制品 M1 超标事件
- 坚果类（核桃、杏仁、腰果等）及粮油制品（花生油、玉米油、调味品等）也需关注

（三）产毒 4 个关键条件

- 温度：25~30℃为产毒最佳范围，40℃以上或 10℃以下抑制产毒
- 水分：水分活度大于 0.7（粮食含水率约 14%以上）、相对湿度 80%以上易霉变产毒，干燥是关键措施
- 氧气：好氧菌，气调储存（充氮或二氧化碳降低氧浓度至 5%以下）可抑制产毒

- 基质：富含碳水化合物（玉米、稻米、小麦）和油脂（花生、坚果、芝麻）的基质最适合产毒

（四）黄曲霉毒素的健康危害

- 强致癌性：B1 与肝癌（肝细胞癌）高发密切相关，与乙肝病毒有协同致癌作用，还与食管癌、胃癌、结直肠癌相关
- 急性中毒：致急性肝损伤、呕吐、腹痛、黄疸；1974 年印度西孟加拉邦霉变玉米致 397 人中毒、106 人死亡
- 慢性危害：长期低剂量摄入可致肝硬化、肝纤维化、免疫抑制、生长发育影响、繁殖障碍

（五）GB 2761-2017 限量标准

- GB 2761-2017《食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量》是国家强制性标准，与 GB 2762、GB 2763 共同构成标准体系
- 限量种类：黄曲霉毒素 B1（玉米 10 微克/公斤、花生 5 微克/公斤）、黄曲霉毒素总量、赭曲霉毒素 A（谷物 5 微克/公斤）、玉米赤霉烯酮（玉米小麦 60 微克/公斤）、脱氧雪腐镰刀菌烯醇 DON（谷物 1000 微克/公斤）、展青霉素（苹果汁 50 微克/公斤）等
- 婴幼儿食品限量更严，婴幼儿配方食品中黄曲霉毒素 B1 不得检出（小于 0.5 微克/公斤）
- 检测方法配套免疫学（ELISA、胶体金试纸）和色谱法（HPLC、HPLC-MS/MS）

（六）赭曲霉毒素 A 与玉米赤霉烯酮

- 赭曲霉毒素 A（OTA）：由赭曲霉、纯绿青霉、碳黑曲霉产生，污染谷物、咖啡豆、葡萄酒等；具强肾毒性、致畸性和致癌性（II 类致癌物），是巴尔干地方肾病的可能病因
- GB 2761 规定谷物中 OTA 限量 5 微克/公斤，欧盟更严（谷物 3 微克/公斤、婴幼儿谷物辅助食品 0.5 微克/公斤）
- 玉米赤霉烯酮（ZEN）：由禾谷镰刀菌等产生，污染玉米、小麦等；具雌激素样作用，可致母猪雌激素综合征、儿童性早熟，与乳腺癌、子宫内膜异位等可能相关
- GB 2761 规定玉米、小麦中 ZEN 限量 60 微克/公斤，检测用 ELISA 初筛、HPLC 或 LC-MS/MS 确证

（七）其他真菌毒素

- 伏马毒素：由串珠镰刀菌等产生，污染玉米及其制品，具神经毒性，与食管癌相关
- T-2 毒素：由三线镰刀菌等产生，污染粮食，强烈抑制免疫功能，有催吐作用（又称呕吐毒素）
- 展青霉素：由扩展青霉等产生，污染霉变水果（苹果、梨、山楂），GB 2761 对果汁有限量要求
- 麦角毒素：由麦角菌产生，污染黑麦、小麦，可致麦角中毒（中世纪欧洲称圣安东尼之火）

（八）检测方法与防控 4 道防线

- 免疫学方法：ELISA（检测限 ppb 级）、胶体金试纸（现场初筛）、免疫亲和柱净化（IAC），快速灵敏适合初筛，阳性需仪器确证
- 色谱法：HPLC（柱后衍生荧光检测）、LC-MS/MS（可同时测多种，灵敏度达 ppt 级），为定量检测和确证标准方法
- 抽样要求：真菌毒素分布不均匀，应随机多点取样混合（最少 5 点），检测机构应具备 CMA、CNAS 资质
- 4 道防线：田间防控（抗病品种、轮作、适时收获）、收获管理（及时干燥、剔除霉变粒）、储存管理（低温低湿、气调储存、定期检测）、加工去除（挑拣霉粒、吸附剂、紫外照射、烘炒降解）

（九）典型案例

- 霉变花生事件：霉变花生榨油致黄曲霉毒素 B1 超标数十倍，销毁产品、关闭作坊；教训是霉变原料不得用于食品加工
- 玉米污染案：玉米储存不当霉变，饲料污染奶牛致奶制品 M1 超标（大于 0.5 微克/公斤），多品牌下架；饲料应监测霉菌毒素
- 进口坚果预警：口岸多次发现进口坚果（巴西、阿根廷、印度花生等）黄曲霉毒素超标，依法退货销毁
- 改进：严格监测、定期检测、及时处置、溯源管理

三、本节小结

1. 真菌毒素是真菌产生的次生代谢产物，常见 6 类：黄曲霉毒素、赭曲霉毒素 A、玉米赤霉烯酮、伏马毒素、展青霉素、T-2 毒素
2. 黄曲霉毒素 B1 毒性最强，是砒霜的 68 倍、I 类致癌物，主要污染花生、玉米、坚果、粮油制品
3. 黄曲霉毒素在 25~30℃、水分活度大于 0.7、氧气充足条件下产毒旺盛
4. GB 2761-2017 是真菌毒素限量强制性标准，婴幼儿配方食品不得检出黄曲霉毒素 B1
5. 赭曲霉毒素 A 具强肾毒性（巴尔干地方肾病可能病因），玉米赤霉烯酮具雌激素样作用可致生殖障碍和儿童性早熟
6. 防控采取田间防控、收获管理、储存管理、加工去除 4 道防线；食安员应严格进货查验、定期检测高风险食品、加强溯源管理

第28节 物理危害与食品接触材料

一、学习目标

1. 掌握物理危害的异物3大来源、4类常见异物及4类严重后果
2. 识别常见异物风险并选择合适的检测设备
3. 正确处理消费者异物投诉
4. 依据 GB 4806 判断食品接触材料合规性
5. 掌握塑料、金属、陶瓷、玻璃、纸制品食品接触材料的具体要求

二、核心知识点

（一）物理危害概述与3大来源

- 物理危害是指食品中混入异物对消费者造成伤害的风险，与化学性污染、生物性污染共同构成食源性危害3大类型
- 3大来源：原料带入（毛发、泥沙、昆虫碎片、骨头贝壳碎片）、加工过程（金属屑、塑料屑、玻璃碎、维修碎片）、外来物质（人员脱落物、环境污染物）
- 操作不当：从业人员佩戴首饰脱落、头发未完全遮盖、指甲脱落、操作不规范
- 环境污染：虫鼠害侵入、车间环境不洁

（二）常见异物类型与风险等级

- 金属类异物：铁屑、不锈钢屑、铝箔碎片、铜屑等，风险最高，金属探测仪可有效检测，是食品企业标准配置
- 玻璃类异物：玻璃碎片、瓶罐碎片、灯泡碎片等，最危险，可致消化道切割伤、出血甚至穿孔，肉眼难发现且金属探测仪无法检测
- 塑料类异物：塑料丝、薄膜碎片、橡胶碎片、塑料瓶碎片等，中等风险，部分可被X光识别
- 其他异物：毛发、指甲、泥沙、石头、昆虫、纸巾、棉线等，危害较小但易引发投诉

（三）4类严重后果

- 身体伤害：割伤、卡喉、胃肠穿孔，需医疗救治甚至手术；曾发生儿童吞食果冻整块噎住致死事件
- 投诉纠纷：12315投诉、退货赔偿（可主张十倍价款或三倍损失惩罚性赔偿），损害品牌形象
- 行政处罚：按食品安全法第125条，生产经营混有异物食品责令整改、没收违法所得、最高处违法所得30倍罚款，情节严重责令停产停业、吊销许可证

- 刑事追责：危害公共安全的异物事件可构成生产、销售不符合安全标准食品罪，最高可判处7年以下有期徒刑

（四）防控4道防线

- 源头控制：加强原料检验、使用异物检测设备（振动筛、磁选机）、审核供应商资质
- 设备维护：定期检查磨损、及时更换易损件、维修使用食品级配件、维修后彻底清洁并评估隔离
- 过程控制：安装过滤筛网、金属探测仪（关键控制点CCP）、X光检测，在线监控及时剔除
- 现场管理：车间卫生（三防设施）、规范操作（不戴首饰、头发遮盖）、人员管理（晨检、健康证）

（五）金属探测与X光检测技术

- 金属探测仪：基于电磁感应原理，可检测磁性及非磁性金属，灵敏度可调、可在线检测、配合自动剔除；无法检测非金属异物
- X光检测：基于物质密度差异成像，可检测金属、玻璃、骨头、石子、高密度塑料等多种异物，可视化、精确剔除；设备昂贵
- 应用场景：金属探测仪广泛用于肉类、休闲食品、焙烤、乳制品等；X光主要用于婴幼儿配方食品、肉类深加工、海产品等高风险产品
- 食安员应建立设备日常校准和定期检定制度，定期开展性能验证

（六）异物投诉处理4步流程

- 投诉受理：认真接待、保留异物样品（拍照封存加标识）、详细记录（批次、异物情况、诉求、联系方式）
- 调查核实：追溯生产过程、设备检查、记录核查、原因分析，查清异物来源
- 应急处置：同批次隐患排查、必要时下架召回、防止问题扩大、保留证据
- 改进措施：分析根本原因、制定整改措施、PDCA循环改进、反馈消费者，并形成记录归档

（七）食品接触材料概述与GB 4806标准

- 食品接触材料指直接接触食品的材料、容器、工具及制品，含塑料、金属、玻璃、陶瓷、纸5大类
- 可能向食品迁移有害物质（重金属铅镉砷、塑化剂DEHP、甲醛、芳香胺等）
- GB 4806.1通用安全要求是基础标准，含原料、添加剂、感官、特定迁移限量（SML）、最大允许量（QM）要求
- 产品标准：GB 4806.4（陶瓷）、GB 4806.5（玻璃）、GB 4806.7（塑料）、GB 4806.9（金属）、GB 4806.10（纸）、GB 4806.11（橡胶）、GB 4806.13（复合材料）；添加剂GB 31604.1，检验方法GB 31604系列

（八）塑料食品接触材料

- PE 聚乙烯：保鲜膜、塑料容器、塑料袋，安全性高、应用广泛
- PP 聚丙烯：耐高温（120℃以上），可用于微波炉加热，是婴幼儿食品包装首选
- PET 聚酯：饮料瓶、油桶，使用温度不超过 60℃，不应重复使用
- 标识：QS 标志、回收标识（三角数字 1-7）、食品级标识（杯叉图案）
- 编号用途：PET（1 号）饮料瓶、HDPE（2 号）牛奶桶、PVC（3 号）不应接触食品、LDPE（4 号）保鲜膜、PP（5 号）微波炉餐盒、PS（6 号）一次性餐具

（九）金属、陶瓷、玻璃、纸制品及典型案例

- 不锈钢：304（18-8 不锈钢含 18%铬 8%镍）、316（含钼耐盐腐），符合 GB 4806.9；201 高锰钢不得用于食品接触
- 铝制品：阳极氧化或内涂层，不得盛装酸性（pH 小于 4.5）或碱性食品
- 陶瓷玻璃：釉料铅镉在酸性条件下溶出，符合 GB 4806.4（铅溶出 0.5mg/L、镉 0.25mg/L）、GB 4806.5；建议选无釉上装饰图案的餐具
- 纸制品：食品级原料，油墨和荧光物质不得迁移，符合 GB 4806.10
- 塑化剂事件：2011 年台湾 DEHP 被违法添加至起云剂，超 1000 品种下架，推动 GB 31604.30 对邻苯二甲酸酯类限量规定
- 其他案例：进口陶瓷铅溶出被退货销毁；劣质不锈钢（201 冒充 304）重金属迁移；改进措施为选合规材料、审核供应商、定期检测、建立可追溯体系

三、本节小结

1. 物理危害是食品中混入异物，3 大来源为原料带入、加工过程、外来物质，常见金属、玻璃、塑料、其他 4 类异物
2. 物理危害可致身体伤害、投诉纠纷、行政处罚、刑事追责 4 类严重后果
3. 防控采取源头控制、设备维护、过程控制、现场管理 4 道防线
4. 金属探测仪适合金属异物，X 光可识别多种异物，婴幼儿食品等高风险产品宜配备 X 光检测
5. 异物投诉按受理、调查、处置、改进 4 步流程规范处理
6. 食品接触材料含塑料、金属、玻璃、陶瓷、纸 5 大类，GB 4806 系列是基础标准；塑化剂 DEHP 事件推动标准提升，食安员应加强异物防控、材料合规检查与溯源管理

第 29 节 添加剂定义分类与使用原则

一、学习目标

1. 掌握食品添加剂的法定定义及按功能划分的 4 大类
2. 掌握 GB 2760 规定的 23 类具体品种
3. 依据 GB 2760 判断添加剂使用的合法性，按照 6 大原则开展日常管理
4. 准确识别合法食品添加剂与非法添加物的区别，熟悉禁用物质清单
5. 掌握企业、监管、食安员 3 方管理职责

二、核心知识点

（一）食品添加剂的法定定义

- 依据食品安全法第 73 条，食品添加剂是为改善食品品质和色香味、以及防腐保鲜和加工工艺需要而加入食品中的人工合成或天然物质
- 食品添加剂是经 GB 2760 批准、允许在规定范围和限量内使用的合法物质；非法添加物是未列入 GB 2760 的工业用物质，严禁添加，两者法律地位完全不同
- 食品添加剂须经国家卫生健康委员会评审审批，企业须使用符合 GB 2760 标准、达到食品级规格的产品（不得使用工业级），建立生产许可和食品级规格双重控制

（二）功能分类 4 大类

- 改善食品品质：着色剂、护色剂、膨松剂、增稠剂
- 防腐保鲜：防腐剂、抗氧化剂、保鲜剂
- 加工工艺：乳化剂、稳定剂、酶制剂、加工助剂
- 营养强化：营养强化剂（维生素 A、D、B 族等）、矿物质（钙、铁、锌）、氨基酸（赖氨酸、牛磺酸）

（三）GB 2760 规定的 23 类具体品种

- 前 4 类：酸度调节剂（柠檬酸、乳酸等调节 pH）、抗结剂（二氧化硅、硬脂酸镁等防结块）、抗氧化剂（抗坏血酸、BHA、BHT 等防油脂氧化）、漂白剂（二氧化硫、亚硫酸钠等，二氧化硫残留量 0.05~0.4g/kg）
- 第二批 4 类：膨松剂（碳酸氢钠、泡打粉）、胶基糖果基础剂（天然树胶、合成橡胶）、着色剂（胭脂红、柠檬黄等合成染料及姜黄素、辣椒红等天然着色剂）、甜味剂（糖精钠、甜蜜素、阿斯巴甜、三氯蔗糖、安赛蜜等）

- 其他重要 4 类：防腐剂（苯甲酸钠、山梨酸钾、脱氢乙酸、丙酸钙等，苯甲酸钠在酱油中不大于 1.0g/kg、肉制品中不得使用）、乳化剂（单双甘油酯、蔗糖酯、大豆磷脂）、酶制剂（淀粉酶、蛋白酶、转谷氨酰胺酶）、增味剂（谷氨酸钠、5-呈味核苷酸二钠）

（四）使用 6 大原则

- 必要性：必须有工艺必要性，不得掩盖食品缺陷、不得降低营养价值、不得欺骗消费者
- 安全性：经严格风险评估（JECFA）确定每日允许摄入量 ADI 和最大使用量，在范围内使用不应对人体健康造成危害
- 合法性：必须是 GB 2760 允许品种（附表 A.1），不得超范围、不得超限量使用
- 标识：按 GB 7718 标注添加剂具体名称，按含量递减顺序排列
- 标签：清晰标注名称、含量、适用范围、使用方法、保质期、生产者信息
- 带入原则：经原料带入的添加剂应如实标注，带入量折算后应低于规定限量

（五）食品添加剂与非法添加物的区分

- 食品添加剂：经 GB 2760 批准（附表 A.1 约 2000 多种），经过严格风险评估，合法可用
- 非法添加物：未列入国家标准的工业用物质，严禁添加，如苏丹红、三聚氰胺、工业明胶、吊白块
- 违法添加依据食品安全法第 123 条，可构成生产销售有毒有害食品罪，最高可判处死刑

（六）典型案例

- 苏丹红事件：工业油溶染料（I、II、III、IV 型），国际癌症研究机构列为 II 类或 III 类致癌物；2005 年英国首先发现，我国查处红心鸭蛋、辣椒制品、番茄酱等，列入禁用清单（2008 年发布第一批）
- 三聚氰胺事件：工业原料，用于虚高蛋白质含量（利用凯氏定氮法测氮的漏洞）；2008 年三鹿奶粉事件致 30 多万婴幼儿受害、多品牌受波及；责任人被追究刑事责任（田文华无期、张玉军死刑）
- 监管启示：严把原料进货关、加强检验检测、坚持诚信经营，违法添加工业物质将面临严厉刑事追责

（七）工业添加剂禁用清单

- 工业染料类：苏丹红 I-IV、工业柠檬黄、玫瑰红 B、碱性橙 II、酸性橙 II 等
- 工业原料类：三聚氰胺、甲醛、硼酸硼砂、工业明胶、硫氰酸钠、硝酸盐类等
- 其他禁用物质：吊白块（甲醛次硫酸氢钠）、工业氢氧化钠、洗衣粉等
- 清单由国务院食品安全主管部门持续更新（多批次合计超 22 种），违者按生产销售有毒有害食品罪论处

（八）管理职责 3 方分工

- 企业责任：第一责任人，严把原料进货关、做好配料记录、确保配料表准确、严格采购管理

- 监管责任：生产许可审查、日常监督检查、监督抽检、违法行为查处
- 食安员职责：配料核查（GB 2760 允许范围）、范围限量核查、记录完整、发现问题及时报告

三、本节小结

1. 食品添加剂定义见食品安全法第 73 条，是为改善品质色香味及防腐保鲜、加工工艺需要而加入的人工合成或天然物质
2. GB 2760 是核心国家强制性标准，规定 23 类约 2000 多种添加剂，按功能分为改善品质、防腐保鲜、加工工艺、营养强化 4 大类
3. 使用遵循 6 大原则：必要性、安全性、合法性、标识、标签、带入原则
4. 食品添加剂与非法添加物严格区分，22 种以上禁用工业物质清单（苏丹红、三聚氰胺、甲醛、硼酸硼砂、工业明胶、吊白块等），违法按食品安全法第 123 条论处最高可判死刑
5. 添加剂管理需企业、监管、食安员 3 方共同负责
6. 食安员应做好配料核查、范围限量核查、记录管理、问题报告 4 项基础工作，以 GB 2760-2024 为日常监管核心依据

第30节 GB 2760 使用范围与限量

一、学习目标

- 掌握 GB 2760-2024 标准概况、框架结构与主要变化
- 掌握添加剂使用 3 项基本规则及最大使用量与残留量的区别
- 掌握带入原则的适用条件与计算方法
- 依据 GB 2760-2024 准确判断使用合法性，识别超范围超限量违法行为
- 依法依规开展日常监督检查，掌握管理实操要点

二、核心知识点

（一）GB 2760-2024 标准概况与框架

- GB 2760-2024 是食品安全国家强制性标准，2024 版代替 2014 版，是食品添加剂使用的基本法规依据
- 修订内容：调整食品分类系统（与 CAC 接轨）、新增部分品种（酶制剂、新型抗氧化剂等）、修订部分限量（更严）、完善管理要求
- 正文规定总则、使用范围、使用量、使用原则等核心条款
- 附录 A 食品分类系统（奶及奶制品、脂肪制品、冷冻饮品、水果蔬菜、焙烤食品、肉制品、调味品、饮料、特殊膳食用食品等 16 大类）；附录 B（表 A.1）是核心查询依据；附录 C 香料表、附录 D 酶制剂表

（二）使用 3 项基本规则

- 品种规则：必须使用 GB 2760 允许品种（附表 A.1），有化学名和 INS 号（苯甲酸钠 INS211、山梨酸钾 INS202），须用食品级规格（不得用工业级）
- 范围规则：必须按食品类别使用（如苯甲酸钠可用于酱油、果汁、酱菜，不得用于肉制品）
- 限量规则：必须遵守最大使用量或最大残留量，不得超限量

（三）最大使用量与残留量

- 最大使用量（g/kg）：生产时添加总量，生产环节控制指标（如苯甲酸钠在酱油中不大于 1.0g/kg）
- 最大残留量（mg/kg）：销售环节测得残留量，检测判定指标（如二氧化硫残留量不大于 0.05g/kg）
- 计算依据：固体食品按重量（g/kg）、液体按体积（g/L）、含配料食品按配方折算；多种同功能添加剂总量不应超过单一添加剂限量

（四）带入原则

- 概念：添加剂经原料（复合配料）带入最终食品，非生产者主动添加，适用于复合配料食品
- 适用条件：原料含添加剂工艺必要；添加剂在原料中合法使用；成品中含量低于标准限量
- 计算方法：成品添加剂含量等于原料添加剂含量乘以使用量除以成品总重量，确保小于限量
- 经原料带入的添加剂应在配料表中如实标注

（五）常见添加剂使用要求

- 防腐剂：苯甲酸（钠）一般 1.0g/kg（酱油、果汁、酱菜）、山梨酸（钾）一般 1.0g/kg、脱氢乙酸一般 0.5g/kg（糕点、酱菜）；苯甲酸钠在碳酸饮料中不大于 0.2g/kg、肉制品中不得使用
- 着色剂：柠檬黄在饮料中不大于 0.1g/kg、糕点中不大于 0.05g/kg，儿童食品部分合成着色剂限制更严
- 甜味剂：糖精钠在饮料中不大于 0.15g/kg、蜜饯中不大于 1.0g/kg；阿斯巴甜不可用于苯丙酮尿症患者食品
- 抗氧化剂：BHA 加 BHT 总量在脂肪含量高的食品中不大于 0.2g/kg

（六）超范围与超限量使用情形

- 超范围-食品类别错用：肉制品中使用苯甲酸钠、儿童食品中使用禁用添加剂
- 超范围-食品品种错用：工业级产品冒充食品级、使用未列入 GB 2760 的物质
- 超范围-复合配料带入违规：未如实标注、未计算验证带入量是否超标；案例有腐竹添加吊白块、豆芽添加尿素无根水
- 超限量：主动超量、计算错误、重复使用（多种同功能添加剂总量超标）

（七）GB 2760-2024 主要变化

- 食品分类调整：分类更精准、与 CAC 接轨，便于进出口食品合规判定
- 限量调整：部分限量比 2014 版更严，儿童食品、特殊膳食用食品限量更严
- 新增品种：新型酶制剂、抗氧化剂、防腐剂及加工助剂
- 食安员应通过国家卫健委官方文件了解详细内容，建立动态更新的标准库

（八）违法案例与法律后果

- 染色馒头案：用柠檬黄、日落黄将白面馒头染色冒充玉米馒头，构成欺诈和超范围使用，责任人员被判刑
- 假蜂蜜案：掺糖浆、增稠剂冒充纯蜂蜜，属掺假掺杂；鸭血添加案：甲醛保鲜鸭血，非法添加非食用物质，被追究刑事责任
- 行政责任：食品安全法第 124、125 条，没收违法所得，罚款可达货值金额 30 倍，责令停产停业、吊销许可证、行业禁入
- 民事责任：十倍价款或三倍损失惩罚性赔偿；刑事责任：刑法第 143 条生产销售不符合安全标准食品罪，最高 7 年有期徒刑

（九）管理实操4要点

- 采购管理：审核供应商资质、索取食品级证明、批次检验、索证索票齐全
- 配方管理：专业配方师、配方符合 GB 2760 规定、配方经审核签字
- 使用记录：记录使用品种、使用量、使用时间、批生产记录，保存不少于 2 年
- 标签管理：配料表按 GB 7718 准确标注具体名称、含量递减排列

三、本节小结

1. GB 2760-2024 是食品添加剂使用的强制性国家标准，2024 版代替 2014 版，调整食品分类、新增品种、修订限量、细化管理要求
2. 标准包括正文条款和附录 A（食品分类 16 大类）、附录 B（表 A.1 使用规定核心查询依据）、附录 C（香料）、附录 D（酶制剂）
3. 添加剂使用应遵守 3 项基本铁律：品种规则、范围规则、限量规则，违反任何一项均属违法
4. 最大使用量（g/kg，生产时添加量）和最大残留量（mg/kg，销售时残留量）是两个不同指标；带入原则需满足 3 个条件并通过配方计算验证
5. 超范围超限量是常见违法情形，后果包括行政（30 倍罚款、停产停业、行业禁入）、民事（10 倍价款或 3 倍损失赔偿）、刑事（最高 7 年有期徒刑）3 类
6. 管理实操要点为采购管理、配方管理、使用记录、标签管理 4 个方面

第31节 食品标签规范与五查法

一、学习目标

1. 熟练运用五查法开展食品标签检查工作
2. 识别常见标签违法行为（名称、配料、日期、营养4类问题）
3. 依据 GB 7718 和 GB 28050 开展日常标签监管
4. 掌握进口食品与散装食品的标签要求
5. 维护消费者合法权益，履行食品安全员岗位职责

二、核心知识点

（一）食品标签的作用与 GB 7718 适用范围

- 信息传递作用：让消费者获取食品基本信息（食品名称、配料、净含量、生产日期、保质期等）
- 保障消费者知情权、作为选购依据、作为维权凭证
- GB 7718-2011《食品安全国家标准 预包装食品标签通则》是规范预包装食品标签的强制性国家标准，规定预包装食品标签的基本要求
- 适用范围：适用于有定量标识的密闭包装食品；不适用于非直接提供给消费者的预包装食品；餐饮食品、现制现售食品、散装食品另有规定

（二）强制标注的9项核心内容

- 食品名称：在醒目位置标注反映真实属性的名称，使用国家标准或行业标准名称（GB 7718 第 4.1.1 条），字体高度不应小于 1.8mm，不得虚假夸大误导
- 配料表：按含量递减顺序标注（GB 7718 第 4.1.3 条），食品添加剂应标注具体名称，含麸质、花生、坚果、牛奶、鸡蛋、鱼类、贝类、大豆等 8 大类过敏原应显著标注
- 净含量：标注重量、体积或数量，使用法定计量单位（GB 7718 第 4.1.5 条），字符高度不应小于 2mm，不得虚标
- 生产日期：按年月日顺序标注（GB 7718 第 4.1.7 条），不得附加、改码、补充标注
- 保质期：标注最长食用期限，过期食品不得销售
- 储存条件：标注常温、冷藏、冷冻、避光、防潮、阴凉等（GB 7718 第 4.1.8 条）
- 生产者信息：标注名称、地址、联系方式（GB 7718 第 4.1.6 条），委托加工应标注委托方和受委托方
- 联系方式：标注有效电话或网络联系方式，应真实有效

- 食品生产许可证编号：标注 SC 加 14 位许可证编号（GB 7718 第 4.1.10 条），无证不得生产

（三）产品标准代号、营养标签与特殊标识

- 产品标准代号：可为国家标准（GB/T）、行业标准（SB、QB、SN/T 等）、地方标准（DB 加省级代码）、企业标准（Q/企业代码），编号应真实可查
- 营养标签：按 GB 28050-2011 标注，能量、蛋白质、脂肪、碳水化合物、钠为 4+1 项强制内容，数值修约间隔应符合规定
- 特殊标识：保健食品应标注蓝帽子标志和批准文号；婴幼儿配方食品、特殊医学用途配方食品应标注相应注册号

（四）9 项必标内容的整理解

- 基础信息：食品名称（1）、配料表（2）、净含量（3）构成基本属性
- 时间信息：生产日期（4）、保质期（5）、储存条件（6）构成时效性信息
- 来源信息：生产者信息（7）、联系方式（8）、SC 编号（9）、产品标准代号（10）、营养标签（11）构成来源与质量信息
- 9 项内容形成完整标签体系，食安员应能快速核对各项内容是否齐全准确

（五）食品标签常见 4 类问题

- 名称问题：与实际不符、虚假标注、混淆概念、使用最、最大、纯天然等广告禁用语欺诈消费者
- 配料问题：配料表不全、含量排序错误、未标食品添加剂具体名称、隐瞒成分
- 日期问题：未标注、虚假标注、涂改日期、过期销售（违反食安法第 34 条）
- 营养标签问题：缺失、数值不真实（偏差超过 GB 28050 允许范围）、虚假宣传、误导消费者

（六）食品标签五查法

- 一查资质：检查 SC 编号、营业执照（食品经营者另查食品经营许可证）、企业名称，确认来源合法
- 二查标签：检查标签完整无破损无涂抹、9 项内容齐全、字迹清晰、符合 GB 7718
- 三查日期：检查生产日期、保质期、储存条件；过期食品立即下架不得销售
- 四查营养：检查 4+1 项强制项目齐全、数值真实、符合 GB 28050 规定
- 五查计量：检查净含量准确、使用法定计量单位、字符高度符合规定
- 5 查都通过方可接受，可疑情况报告监管部门，记录归档便于追溯

（七）进口食品与散装食品标签要求

- 进口食品必须有完整中文标签符合 GB 7718，加贴中文标签是流通必要条件
- 进口预包装食品除 9 项内容外还应标注原产国（地区）、进口商（代理商）信息
- 进口食品应经入境检验检疫合格获得检验检疫证明，加贴 CIQ 标志，未经合格不得上市销售

- 散装食品应标注食品名称、生产日期或批号、保质期、生产者信息等关键信息
- 散装食品应在容器外侧设置标牌标识，含食品名称、生产日期、保质期、生产者、联系方式、价格等
- 现场制作食品可简化标识，但应明示加工时间、保质期、储存条件、原料来源等

（八）标签违法案例分析

- 虚假标注案：白酒标签标注执行标准与实际不符，按货值金额 30 倍罚款，消费者可主张十倍价款或三倍损失惩罚性赔偿
- 日期涂改案：用化学试剂擦除原始生产日期重新打印，追究生产销售不符合安全标准食品罪的刑事责任
- 营养虚假案：虚标营养数值、将高糖食品标注为无糖，构成虚假宣传被罚款并下架

三、本节小结

1. 食品标签是食品信息传递的重要载体，GB 7718-2011 是预包装食品标签的强制性国家标准
2. 预包装食品必须标注 9 项内容：食品名称、配料表、净含量、生产日期、保质期、储存条件、生产者信息、联系方式、SC 编号，另加产品标准代号、营养标签等
3. 常见问题包括名称、配料、日期、营养 4 类；典型案例如染色馒头案、白酒标签虚假案、过期肉涂改案、营养标签虚标案
4. 五查法：一查资质、二查标签、三查日期、四查营养、五查计量
5. 进口食品必须有完整中文标签和入境检验检疫合格证明，加贴 CIQ 标志是合格凭证
6. 散装食品应标注食品名称、生产日期、保质期、生产者信息等关键信息，可使用标牌标识

第 32 节 虚假宣传与消费欺诈识别

一、学习目标

1. 掌握虚假宣传的定义与形式及常见 4 类消费欺诈行为
2. 掌握食品广告合规要求与保健食品虚假宣传 27 类违法情形
3. 掌握虚假宣传的 3 类法律后果与广告法核心条款
4. 掌握消费欺诈识别的 5 种方法与 12315 投诉举报机制
5. 掌握食安员防欺诈工作要点，维护消费者合法权益

二、核心知识点

（一）虚假宣传的定义与形式

- 定义：经营者对商品或服务作出虚假或引人误解的宣传，欺骗、误导消费者的行为，违反反不正当竞争法和消费者权益保护法
- 判定核心是是否欺骗、误导消费者，以普通消费者的认知为标准
- 标签虚假形式：配料表造假、营养标签不实、产地虚假、生产日期或保质期虚假
- 广告虚假形式：夸大功效、虚假宣传、违规宣传、诱导消费
- 其他形式：价格欺诈、缺斤少两、网络销售欺诈（图片造假、直播带货虚假宣传、刷单炒信）

（二）常见 4 类消费欺诈行为

- 夸大功效：普通食品宣传疾病治疗功效、保健食品违规宣传、特殊食品违规宣传
- 虚假产地：冒用地名、原产地虚假、非地理标志冒用（如非西湖龙井标榜西湖龙井）
- 虚假成分：配料表造假、无中生有、隐瞒成分（如将转基因成分标注为非转基因）
- 缺斤少两：净含量不足、短斤少两、隐形缩水

（三）食品广告合规要求与保健食品虚假宣传

- 食品广告应真实、合法，不得含虚假或引人误解内容（广告法第 28 条）
- 普通食品不得宣传疾病预防、治疗功能，不得使用治疗、根治、治愈等医疗用语
- 婴幼儿配方食品、特殊医学用途婴儿配方食品广告有更严格限制，需标注特定注册号
- 保健食品应标注蓝帽子标志和批准文号，广告应经省级以上市场监管部门审查后发布
- 保健食品广告有 27 类违法情形：未经审查发布、夸大功效、虚假承诺、宣传未经批准功能、欺骗误导等
- 典型违法表现：包治百病、根治糖尿病、延年益寿、彻底治愈癌症、吃了变聪明等

- 保健食品广告应在省级以上媒体发布，违反依据广告法第 68 条等严惩

（四）食品标签与广告的协同关系及价格欺诈

- 标签管理依据 GB 7718，广告管理依据广告法，是相互独立又共同约束的两套管理体系
- 标签真实是广告真实的基础；广告法五大机制：社会共治、个人维权、企业自律、媒体监督、司法保障
- 价格欺诈表现：虚假折扣（先涨后降）、虚标原价、模糊标价、低标高结
- 价格监管依据价格法、反不正当竞争法、消费者权益保护法；明码标价是法定义务
- 违反明码标价规定可处 5000 元以下罚款（价格法第 13 条）

（五）网络食品销售欺诈

- 网店虚假：图片造假、实物不符、虚构销量
- 直播带货：夸大宣传、虚假人设、现场演示造假、信任欺诈
- 刷单炒信：虚假评价、销量造假、误导消费者
- 监管措施：电子商务法实施、平台经营者承担监管责任（电子商务法第 23 条）、电子证据可作为执法依据、多部门协同共治

（六）虚假宣传 3 类法律后果与广告法核心条款

- 行政责任：反不正当竞争法第 8 条可处违法所得 1-5 倍罚款，无违法所得处 20-100 万元罚款；责令改正、停止发布广告、消除影响
- 民事责任：消费者权益保护法第 55 条三倍赔偿；食品安全法第 148 条十倍价款或三倍损失惩罚性赔偿
- 刑事责任：虚假广告罪（刑法第 222 条），处二以下有期徒刑或拘役，情节严重的处二年以上
- 广告法真实原则：内容应真实合法，不得欺骗误导消费者（第 4 条、第 28 条）
- 禁止内容：食品广告不得含疾病预防治疗功能、不得用医疗用语；保健食品不得宣传未经批准功能（第 17 条、第 18 条）
- 法律责任：广告主、广告经营者、广告发布者均担责（第 56 条），虚假广告处 20-100 万元罚款

（七）消费欺诈识别 5 种方法与 12315 机制

- 查标签：运用五查法核对生产日期、保质期、配料表、生产者信息、SC 编号等
- 查资质：核对 SC 许可证、营业执照、进口商资质、蓝帽子标志
- 查宣传：检查广告内容是否存在疾病治疗功效、虚假承诺、违规功效
- 查价格：核对明码标价，识别虚假折扣、虚标原价、模糊标价
- 查渠道：核对来源渠道，警惕无证摊贩、流动商贩、朋友圈销售等非正规渠道

- 12315 热线是全国统一投诉举报热线，7 乘 24 小时受理产品质量、虚假宣传、价格欺诈、消费纠纷等
- 全国 12315 互联网平台（www.12315.cn）提供线上投诉举报，处理进度可在线查询
- 处理流程：受理登记、转交辖区市场监管局、调查核实、调解处理、反馈结果；一般 60 日，复杂案件可延长 30 日

（八）食安员防欺诈 4 项工作要点

- 日常检查：将标签合规、广告合规、宣传内容、标识使用纳入检查范围，发现问题及时处理
- 培训员工：定期培训销售、市场、客服部门员工识别消费欺诈能力，提升合规意识
- 配合监管：信息报送、问题报告、配合调查、履行整改义务
- 消费者教育：普及科学消费知识、强化防欺诈意识和维权意识、普及 12315 维权渠道

三、本节小结

1. 虚假宣传是经营者对商品或服务作出虚假或引人误解宣传的行为，是反不正当竞争法和消费者权益保护法重点打击的违法行为
2. 常见消费欺诈行为包括夸大功效、虚假产地、虚假成分、缺斤少两 4 类
3. 食品广告应真实合法不得含疾病治疗内容；婴幼儿食品和保健食品有特殊管理要求；保健食品虚假宣传包括 27 类违法情形
4. 法律后果包括行政责任（罚款 20-100 万元）、民事责任（三倍赔偿或十倍价款）、刑事责任（虚假广告罪 2 年以下徒刑）3 类
5. 消费欺诈识别方法包括查标签、查资质、查宣传、查价格、查渠道 5 种
6. 12315 热线和全国 12315 互联网平台是主要维权渠道；食安员应做好日常检查、培训员工、配合监管、消费者教育 4 项工作

第33节 供货者资质审核与索证索票

一、学习目标

1. 掌握进货查验的法律依据（食品安全法第50条和实施条例）
2. 掌握供货者资质审核的6类内容
3. 掌握索证索票的具体要求与保存期限
4. 掌握合格供货者名录管理与采购合同主要条款
5. 掌握进货查验工作流程，把好食品安全源头关

二、核心知识点

（一）进货查验的法律依据

- 食品安全法第50条：食品生产者应查验供货者的许可证和食品出厂检验合格证或其他合格证明，建立进货查验记录制度
- 食品安全法第65条：食品经营者应建立食品进货查验记录制度
- 食品安全法实施条例：进货查验记录保存不少于6个月，实现食品可追溯
- 违反后果（食安法第126条）：责令改正警告，拒不改正处2-20万元罚款，情节严重责令停产停业直至吊销许可证
- 食安员职责：督促落实制度、组织查验工作、记录查验情况、发现问题及时报告

（二）供货者资质审核6类内容

- 营业执照：审核法人资格、经营范围、登记信息，可在国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）查询真伪
- SC食品生产许可证或食品经营许可证：核对许可证编号、生产地址、生产范围，不得超范围经营且在有效期内
- 法定代表人：审核身份证复印件、授权委托书、签字盖章
- 检验报告：型式检验报告（新产品或首批次）、定期检验报告（每半年或一年），检验机构应具CMA资质
- 进口资质：进口商资质、检验检疫证明、符合GB 7718的中文标签
- 其他资质：绿色食品、有机食品、地理标志产品、HACCP、ISO体系认证等专项证书

（三）索证索票的具体要求

- 索取凭证：供货者许可证、合格证明（出厂检验合格证或第三方检验报告）、相关证明

- 票据凭证：发票（增值税发票）、销售清单（商品名称、规格、数量、单价、金额、日期）、送货单据（签字盖章）
- 保存要求：不少于6个月（GB 14881要求保存不少于产品保质期满后6个月，无保质期不少于2年），建议长期保存，可建立电子档案

（四）食品合格证明文件

- 出厂检验合格证：每批次产品出厂检验，含产品名称、规格、生产日期、批号、检验项目、检验结果等，检验机构应具CMA资质
- 第三方检验报告：型式检验报告、年度检验报告、国家监督抽检报告
- 检验检疫证明：进口食品入境检验检疫合格证明，加贴CIQ标志
- 食用农产品合格证：生产者出具，作出不使用禁用农药兽药、遵守安全间隔期休药期、销售合格产品3项承诺

（五）合格供货者名录管理

- 名录建立：通过资质审核、签订合同、小批量试采合格后纳入，实施动态管理和分级分类（A、B、C级）
- 评价机制：定期评价（每季度或半年）、日常评价、年度评价，根据结果动态调整订单
- 退出机制：出现质量问题、违法违规、不配合管理时退出名录、停止合作、报告监管部门
- 档案管理：资质档案、评价记录、变更记录，保存不少于3年

（六）采购合同主要条款与首次采购变更管理

- 质量条款：明确质量标准、执行标准、检测方法、质量责任
- 包装标识条款：包装材料应符合GB 4806系列、标签内容符合GB 7718、明确贮运条件
- 验收条款：验收方法、异议处理、不合格处理、退换货流程
- 违约责任：违约情形、赔偿标准、争议解决、法律适用
- 首次采购：全面审核、实地考察、样品确认、小批量试采
- 供货者变更：重新资质审核、重新评估、更新名录

（七）特殊环节采购与进口食品特别要求

- 婴幼儿食品：严格审核资质、批批索取出厂检验合格证、取得配方注册证书、重点关注安全性指标
- 保健食品：审核蓝帽子标志、批准文号、广告审查、正规渠道采购
- 进口食品：审核进口商资质、检验检疫证明、中文标签、口岸把关
- 食用农产品：审核食用农产品合格证、产地证明
- 特殊食品应单独建立采购管理台账，独立于普通食品，明确更高标准
- 进口商资质：具备进出口贸易经营资格并在海关备案
- 检验检疫：入境检验检疫合格加贴CIQ标志，未经合格不得上市销售

- 中文标签：符合 GB 7718，标注中国境内进口商名称、地址、联系方式

（八）进货查验工作流程与常见问题

- 5 步流程：查资质、查单据、查食品（感官检查、包装标签、运输条件）、查记录（保存不少于 6 个月）
- 资质不全案：从未取得许可证的供货者采购，依据食安法第 122 条没收违法所得并罚款
- 虚假资质案：伪造 SC 许可证和检验报告，应通过官方渠道查询真伪，依据食安法第 123 条处罚
- 合格证缺失案：食用农产品无合格证无法溯源，经营者必须索取查验
- 改进措施：严格审核、实地考察、动态管理、完善档案

三、本节小结

1. 进货查验的法律依据是食品安全法第 50 条和实施条例，食品生产经营者必须对供货者进行严格资质审核
2. 供货者资质审核 6 类：营业执照、SC 食品生产/经营许可、法定代表人信息、检验报告、进口资质、其他资质
3. 索证索票包括索取凭证、票据凭证、保存要求 3 个方面，保存期不少于 6 个月，建议长期保存并建立电子档案
4. 食品合格证明文件 4 类：出厂检验合格证、第三方检验报告、检验检疫证明、食用农产品合格证
5. 合格供货者名录应动态管理：名录建立、评价机制、退出机制、档案管理 4 步；采购合同应明确质量、包装标识、验收、违约责任 4 项条款
6. 进口食品 3 项特别要求：进口商资质、检验检疫、中文标签；进货查验 5 步流程：查资质、查单据、查食品、查记录

第34节 进货查验记录制度

一、学习目标

1. 掌握进货查验记录的法律地位（食品安全法第50条和第65条）
2. 掌握进货查验记录的8项必填内容
3. 掌握记录保存期限与4种形式载体
4. 掌握记录管理制度与电子化记录的4大优势
5. 掌握食安员在记录管理中的5项职责

二、核心知识点

（一）进货查验记录的法律地位

- 食品安全法第50条规定食品生产者应建立进货查验记录制度，第65条规定食品经营者应建立食品进货查验记录制度
- 作用：实现食品可追溯的核心凭证、食品安全事故责任认定的重要依据、监管部门开展监管工作的基础
- 违反后果（食安法第126条）：责令改正给予警告，拒不改正处2-20万元罚款
- 食安员职责：组织进货查验记录工作、督促执行、档案管理、问题报告

（二）记录内容8项必填与详细要求

- 食品基本信息：食品名称、规格、数量、生产日期或生产批号
- 供货者信息：供货者名称、地址、联系方式、许可证编号
- 检验信息：检验报告编号、合格证明编号、进货日期、查验人员
- 名称规范：使用国家标准或行业标准名称、通用名称、真实属性、规范用语
- 数量准确：记录实际数量、使用法定计量单位、真实记录不得弄虚作假
- 时间记录：记录进货日期、查验日期、具体到小时、及时记录不得拖延
- 签字盖章：查验人亲自签名、供货者签字盖章、责任明确、存档备查

（三）记录保存期限

- 基本期限：依据GB 14881规定，进货查验记录保存期不少于6个月（从最后一次进货日期起算）
- 特殊期限：保质期不足6个月的食物按保质期保存；其他标准有更长要求按最长标准执行（如保健食品保存2年以上）
- 长期保存：考虑追溯需要建议保存2-3年，可建立电子档案永久保存

- 销毁管理：保存期满后应经审批、登记销毁，销毁记录不得向无关人员泄露

（四）记录的形式与载体

- 纸质记录：签字盖章齐全、保存原始不易篡改、法律效力高，但易丢失、占用空间、不便统计
- 电子记录：电子签名（CA 认证）、数据库存储、便于统计和多维度查询
- 台账记录：总账与明细账相结合、分类记录、便于审计、规范管理
- 凭证附件：合格证明、检验报告、发票等原始凭证作为附件归档，证据完整可追溯

（五）记录管理制度

- 责任制度：专人负责、明确分工、责任到人、建立奖惩机制
- 审核制度：定期审核（每季度或半年）、现场审核、问题整改、持续改进闭环
- 保密制度：保护信息安全、不得泄露记录内容、保护客户隐私和商业秘密
- 归档制度：分类归档、编号管理、存放规范（防潮防火防虫防盗）、便于查询

（六）电子化记录优势与进货台账电子追溯

- 效率提升：自动录入、快速查询、自动生成统计报表
- 准确性：避免手写错误、自动计算、标准化录入模板
- 可追溯：全程可追溯、一键查询、数据完整、证据保存
- 数据分析：统计报表、风险预警、决策支持、持续改进
- 进货台账：总账与明细账结合、分类管理，适合小规模和传统企业
- 电子追溯：条码、二维码、区块链追溯，适合大型和现代化企业
- 协同应用：上下游协同、信息共享、从原料到产品全程可溯

（七）记录管理常见问题

- 内容不全：项目遗漏、信息缺失、名称用商业名而非标准名
- 记录不及时：事后补录、现场未记、时效性差
- 保管不善：记录丢失、档案混乱、查询困难
- 形式不规范：表格不规范、签字不全、格式混乱字迹潦草

（八）食安员 5 项职责与违法案例

- 制定制度：制定记录管理制度、设计含 8 项必填的标准化表格、规范流程
- 培训员工：培训采购员、仓管员等岗位，明确填写规范和签字盖章要求
- 督促执行：现场检查、问题整改、持续改进
- 档案管理：分类归档、保存管理、销毁登记
- 配合监管：信息报送、现场查阅、问题报告、履行义务
- 记录不全案：项目缺失无法溯源，依据食安法第 126 条责令改正警告
- 记录造假案：编造记录应付检查，可构成虚假证明文件罪追究刑责

- 保存期不足案：仅保存2个月即销毁，责令改正并处罚款

三、本节小结

1. 进货查验记录制度是食品安全法第50条和第65条规定的法定义务，是实现食品可追溯的核心凭证
2. 记录8项必填：食品基本信息（名称、规格、数量、生产日期）、供货者信息（名称、地址、联系方式、许可证号）、检验信息（检验报告、合格证明、进货日期、查验人员）
3. 记录保存期限不少于6个月，保质期不足6个月的按保质期保存，建议长期保存并建立电子档案
4. 记录形式包括纸质、电子、台账、凭证附件4种
5. 管理制度包括责任制度、审核制度、保密制度、归档制度4项
6. 电子化记录具有效率提升、准确性、可追溯、数据分析4大优势；食安员应履行制定制度、培训员工、督促执行、档案管理、配合监管5项职责

第35节 感官验收方法与不合格处理

一、学习目标

1. 掌握感官验收的4方面内容（色、香、味、形）与4种验收方法
2. 掌握动物性、植物性、加工食品、冷冻冷藏食品的验收要点
3. 掌握感官验收的5项注意事项
4. 掌握不合格原料的4类判断标准与5步处理流程
5. 掌握追溯改进措施与应急处置流程

二、核心知识点

（一）感官验收的4方面内容与4种方法

- 色泽：食品应有固有正常色泽，不应有褐变、褪色、霉变等异常变色
- 气味：应有特有气味，无异味、腐臭、酸败等异常气味
- 滋味：应有固有味道（甜酸苦辣咸鲜），口感正常、不牙碜
- 状态：正常组织状态和形态，无杂质异物（毛发、泥沙、虫卵），外形完整
- 视觉检查：观察外观、整体状态、杂质异物、包装，最直观能第一时间发现发霉变色破损等问题
- 嗅觉检查：闻气味判断异味（哈喇味、霉味、臭味、氨味），是发现轻度变质的重要方法
- 味觉检查：品尝味道和口感，需在确保食品安全无毒前提下进行
- 触觉检查：触摸质感、软硬、弹性、温度，适用于判断肉类弹性、水果硬度、面包松软度

（二）动物性与植物性食品验收要点

- 鲜肉：色泽鲜红、脂肪洁白、弹性好（按压立即回弹）、无异味，不应有暗红色或灰白色
- 禽类：眼球饱满、皮肤有光泽、无瘀血、无腐败，不应有病死禽类特征
- 水产：鳞片完整、鳃丝鲜红、眼球饱满、无异味，不应有腹部塌陷、肉质松软
- 蛋类：蛋壳完整、蛋白浓稠、蛋黄完整、无霉斑血斑
- 蔬菜：色泽鲜亮、无萎蔫、无腐烂、新鲜饱满，不应有药斑、虫眼
- 水果：形态完整、无虫眼、无腐烂、成熟度适宜，不应早采或过熟
- 粮食：色泽正常、无霉变、无虫蛀、无杂质，不应有陈化粮或虫蛀粮
- 油料：色泽正常、无哈喇味、无酸败、水分正常

（三）加工食品与冷冻冷藏食品验收要点

- 加工食品包装检查：包装完整（无破损、泄漏、涨袋、变形）、无污染、标签清晰

- 加工食品标签检查：依据 GB 7718 检查 9 项必标内容是否齐全、真实完整、符合规定
- 加工食品感官与日期检查：色香味形正常无变质，生产日期、保质期、储存条件清晰且在期内
- 冷冻冷藏温度检查：冷冻食品应保持-18 度以下，冷藏食品应保持 0-8 度，温度超标应拒收
- 冷冻冷藏包装检查：包装完整无破损、无霜冻、无反复冻融冰晶、无变色
- 冷冻冷藏标签检查：名称、批号、生产日期、保质期、储存条件等关键信息齐全
- 复检要点：测量食品中心温度、观察化冻状态、色泽、无异味

（四）感官验收的 5 项注意事项

- 抽样代表性：随机抽样、多点混合、样品能代表整批品质、防止漏检
- 验收环境：光线充足、通风良好、温度适宜、设专门验收区域
- 安全防护：戴手套口罩、生熟分开、防止交叉污染、穿戴工作服
- 及时记录：现场记录、真实完整、签字确认、存档备查
- 复检送检：可疑食品复检确认，必要时送具有 CMA 资质的检测机构实验室检测

（五）不合格原料的 4 类判断标准

- 感官异常：色香味形明显异常、腐败变质、异物污染
- 标识异常：标签不全、日期缺失、虚假标注
- 包装异常：包装破损、污染、泄漏
- 温度异常：冷链中断、温度超标、影响品质，必要时复测食品中心温度

（六）不合格原料的 5 步处理流程

- 立即标识：单独存放、明确标识（不合格、待退、待销毁）、红色标记、防止误用
- 隔离存放：专区存放、与合格品分开、避免污染、物理隔离
- 退货处理：联系供货者、协商退货、出具不合格证明、办理退换货
- 销毁处理：无法退货的集中销毁、无害化处理、记录销毁过程和数量
- 记录报告：处理记录、问题报告、分析原因、制定改进措施，建立不合格品处理档案

（七）追溯改进与应急处置

- 追溯措施：追溯来源批次数量、识别问题供货者、记录在案、动态管理
- 复盘措施：分析原因、识别系统性问题、管理漏洞、制定整改措施
- 改进措施：更新合格供货者名录、强化审核、增加检验频次、PDCA 循环
- 应急处置第一步立即停止：停止使用、停止销售、防止扩大、启动应急预案
- 应急处置第二步报告：向食安员、企业负责人报告，必要时向市场监管部门报告
- 应急处置第三步召回：启动召回、问题产品下架、防止危害消费者
- 应急处置第四步调查：原因调查、责任人追究、整改措施、完善管理制度

（八）感官验收典型案例

注：本讲义为非卖品；本讲义撰写仓促，内容如有不妥之处，请批评指正。

- 霉变粮食案：霉变玉米未被发现流入市场，霉菌毒素（黄曲霉毒素）污染，教训是粮食类原料应逐袋仔细检查
- 过期食品案：未认真检查保质期致过期食品上架销售，依据食安法第 125 条罚款，教训是日期检查必须严格
- 冷链中断案：运输温度升至-10 度以上未复检中心温度致品质受损，教训是冷冻冷藏食品必须测量中心温度
- 改进措施：严格验收制度、记录完整、发现异常立即报告、持续改进

三、本节小结

1. 感官验收 4 方面内容是色泽、气味、滋味、状态，4 种验收方法是视觉、嗅觉、味觉、触觉检查
2. 动物性食品（鲜肉、禽类、水产、蛋类）、植物性食品（蔬菜、水果、粮食、油料）、加工食品（包装、标签、感官、日期）、冷冻冷藏食品（温度、包装、标签、复检）各有验收要点
3. 感官验收 5 项注意事项：抽样代表性、验收环境、安全防护、及时记录、复检送检
4. 不合格原料 4 类判断标准：感官异常、标识异常、包装异常、温度异常
5. 5 步处理流程：立即标识、隔离存放、退货处理、销毁处理、记录报告
6. 追溯改进 3 措施（追溯、复盘、改进）与应急处置 4 步（立即停止、报告、召回、调查）

第36节 食用农产品查验与溯源台账

一、学习目标

1. 掌握食用农产品的定义、范围及其与食品的区别
2. 掌握食用农产品进货查验4要点与合格证制度（3项承诺）
3. 掌握猪肉两证两章及动物检疫合格证的查验要点
4. 掌握溯源体系4环节、3类台账的建立及填写要求
5. 了解信息化溯源技术4种与食用农产品分段监管要求

二、核心知识点

（一）食用农产品的定义、范围及与食品的区别

- 法定定义：依据食品安全法第2条，食用农产品指来源于农业，未经加工或仅经简单初级加工，供人食用的农产品初级产品
- 3个特点：来源于农业（种植业、养殖业、渔业）、未经加工或仅经初级加工（分拣、包装、清洗、冷藏等）、供人食用
- 主要类别：蔬菜水果、畜禽肉蛋、水产品、粮食油料
- 与食品的区别：加工程度不同（农产品初级形态 vs 工业化产品）；监管方式不同（合格证制度+分段监管 vs SC生产许可证/食品经营许可证）

（二）食用农产品进货查验4要点

- 查验证件：查验食用农产品合格证及3项承诺，合格证随货同行，必要时通过国家农产品质量安全追溯管理信息平台查询真伪
- 查验资质：审核供货者资质（营业执照、合作社/家庭农场证明）、产地证明，确认来源合法
- 感官验收：色香味形感官检查，确认新鲜度、无腐烂、质量符合
- 农药残留：索取检验报告、开展快速检测、提供合格证明，确保符合食品安全国家标准 GB 2763

（三）食用农产品合格证制度

- 合格证是食用农产品产地准出的重要凭证，由生产者在产品上市时开具，全国推广实施
- 3项承诺：不使用国家禁用农药兽药；遵守农药兽药安全间隔期休药期规定；销售的食用农产品符合农药兽药残留食品安全国家标准
- 合格证形式：纸质合格证、电子合格证、二维码追溯，要求随货同行

（四）猪肉两证两章及动物检疫合格证查验

注：本讲义为非卖品；本讲义撰写仓促，内容如有不妥之处，请批评指正。

- 两证：动物检疫合格证（动物卫生监督机构出具、官方兽医签字）、肉品品质检验合格证（屠宰企业出具并盖章）
- 两章：检疫合格印章（滚筒印章，一般蓝色或紫红色）、品质检验印章（一般圆形或椭圆形）
- 动物检疫合格证查验 5 项：货主信息、动物信息、检疫信息、有效期、结果判定

（五）食用农产品溯源体系 4 环节

- 产地追溯：产地证明、生产者信息、地块信息
- 加工追溯：加工企业、加工记录、生产批号、加工环节
- 流通追溯：运输记录、批发商、销售记录、流通环节
- 销售追溯：销售企业、进货记录、销售记录、消费环节

（六）溯源台账的建立与填写要求

- 3 类台账：进货台账、销售台账、内部台账，共同构成完整溯源记录体系
- 填写 4 项要求：及时记录（现场填写、24 小时内完成）、内容完整、真实准确（不得编造）、签字盖章

（七）信息化溯源技术与监管要求

- 信息化溯源技术 4 种：条码、二维码、区块链、大数据平台，各有优势应结合使用
- 食安法第 2 条规定食用农产品销售适用本法，销售环节应遵守进货查验、记录保存、标签标识等规定
- 分段监管：农业农村部门负责产地监管，市场监管部门负责流通销售和餐饮使用环节监管

三、本节小结

1. 食用农产品指来源于农业、未经加工或仅经初级加工、供人食用的农产品初级产品，与食品在加工程度和监管方式上有所区别
2. 进货查验 4 要点：查验合格证、查验资质、感官验收、农药残留；合格证制度要求 3 项承诺并随货同行作为产地准出凭证
3. 猪肉两证两章（动物检疫合格证、肉品品质检验合格证、检疫合格印章、品质检验印章）是猪肉合法上市的重要凭证
4. 溯源体系 4 环节（产地、加工、流通、销售）与 3 类台账（进货、销售、内部）共同构成完整溯源记录体系
5. 信息化溯源技术 4 种（条码、二维码、区块链、大数据平台）应结合使用
6. 分段监管：农业农村部门管产地、市场监管部门管流通销售；食安员应做好进货查验、合格证管理、溯源台账、信息化管理 4 方面工作

第 37 节 食品储存条件与温湿度监测

一、学习目标

1. 掌握食品储存的 4 大基本原则与 3 种储存条件
2. 掌握温湿度监测设备、监测频率与记录要求
3. 掌握温湿度异常处置 4 步流程
4. 掌握特殊食品储存要求与食品添加剂储存管理
5. 熟悉储存管理的常见问题与改进措施

二、核心知识点

（一）食品储存的 4 大基本原则

- 分区分类：原料、半成品、成品分开，生熟分开，分类存放，物理隔离防交叉污染
- 先进先出（FIFO）：先入库先出库，通过标识和台账实现，防止过期食品产生
- 环境控制：控制温度、湿度、光线等环境因素，延缓食品变质
- 标识管理：所有储存食品应有清晰标识（名称、生产日期、保质期、供货者、批次号），实现可追溯

（二）3 种储存条件

- 常温：温度 10 至 25 度（GB 10790）、相对湿度 70%以下、避光，适用于粮食、调味品、罐头、饼干、糖果等
- 冷藏：温度 0 至 8 度、储存时长 3 至 7 天，适用于生鲜肉蛋、乳制品、鲜切蔬菜、熟食制品等
- 冷冻：温度不高于-18 度（GB 31605、GB/T 19480）、时长可达数月甚至一年，适用于冷冻肉类、水产、速冻食品、冰淇淋等

（三）温湿度监测设备与监测记录

- 监测设备 4 类：温度计（水银/电子）、自动记录仪、温湿度计、智能系统（物联网、远程监控、自动报警）
- 监测频率：冷库冷藏冷冻设备每日至少记录 2 次，运输全程自动记录，销售环节每 2 小时至少记录一次
- 记录内容：日期、时间、温度、湿度、操作人、异常情况；保存期不少于 6 个月（GB 14881）

（四）温湿度异常处置 4 步流程

- 立即核查：发现异常 30 分钟内现场核查，分析原因并作出处置判断
- 设备检查：检查制冷设备运行、密封状况、库门开关，立即修复故障
- 食品评估：评估对食品的影响及受影响范围，分类处置（安全继续用、可疑复检、不安全报废）
- 记录报告：详细记录异常情况与处置过程，及时上报，制定整改措施防止再次发生

（五）特殊食品储存要求（4 类）

- 婴幼儿食品：阴凉干燥处（25 度以下、湿度 70%以下）、密封存放、独立区域、定期检查
- 保健食品：常温阴凉（不高于 25 度）、干燥避光、独立区域、分类存放
- 调味品：常温避光、干燥通风、密封保存、标签清晰
- 散装食品：容器标识、环境清洁、防尘防虫、保质期管理

（六）食品添加剂储存 4 项要求

- 专库专柜：独立区域、专人管理、上锁管理、避免误用
- 通风阴凉：温度适宜（25 度以下）、避免高温和阳光、保持干燥通风
- 标识管理：清晰标识名称、规格、批号、日期、用途、安全标识
- 出入库管理：双人收发制度、登记台账、账物相符、可追溯

（七）不同食品储存要求对比与常见问题

- 鲜肉 0 至 4 度冷藏 1 至 2 天；蔬菜 0 至 8 度冷藏 3 至 7 天；大米常温阴凉干燥通风；食用油常温避光密封、储存期不超过 12 个月
- 常见问题 4 类：分区不清、标识缺失、温度失控、记录不全

三、本节小结

1. 食品储存 4 大基本原则：分区分类、先进先出、环境控制、标识管理
2. 3 种储存条件：常温（10 至 25 度、湿度小于 70%、避光）、冷藏（0 至 8 度、3 至 7 天）、冷冻（不高于-18 度、可达数月）
3. 温湿度监测设备 4 类，监测频率每日至少 2 次，记录保存不少于 6 个月
4. 温湿度异常处置 4 步流程：立即核查、设备检查、食品评估、记录报告
5. 特殊食品储存要求更严格；食品添加剂储存 4 项要求：专库专柜、通风阴凉、标识管理、出入库管理
6. 常见问题 4 类（分区不清、标识缺失、温度失控、记录不全）；改进措施：设备维护、分区明确、记录完整、持续改进

第38节 库房布局与分区标识管理

一、学习目标

1. 掌握库房设计的5大原则及选址要求、面积容量计算
2. 掌握库房4类分区管理与4类分区标识管理方法
3. 掌握库房环境控制4要素与安全防护5项内容
4. 掌握人流物流管理、冷藏冷冻库与常温库布局要点及货架管理4类
5. 熟悉库房巡查维护流程、常见问题4类与整改方法，并能通过案例分析提升监督检查能力

二、核心知识点

（一）库房设计原则与选址要求

- 设计5大原则：分区明确（划分不同区域避免交叉污染）、流程合理（符合食品流转流程）、环境可控（控制温湿度等）、便于管理（便于日常检查和维护）、安全可靠（符合消防安全要求）
- 选址要求：远离污染源（远离垃圾场、化工厂、养殖场等）、交通便利、水电配套、环境适宜（避免阳光直射、潮湿等不利条件）
- 面积容量：满足储存需求（按经营规模确定）、留有余量（考虑业务发展）、扩展能力（预留扩展空间）、库容匹配（面积与储存量匹配）
- 细节要求：配备应急照明与消防设施并定期演练；门窗符合食品安全要求；地面防滑易清洁、墙面光滑无裂缝；考虑采光、通风、排水、防鼠防虫等技术要求

（二）库房分区管理与分区标识管理

- 分区管理4类：原料区（验收合格入库的原料，与半成品成品分开）、半成品区（部分加工未完成，标明品名、批次、加工状态）、成品区（仅存放检验合格成品，按订单分拣打包）、不合格区（检验不合格或退货产品，明显标识、物理隔离）
- 分区管理要求：建立明确的区域标识、责任人和管理制度；分区之间设置物理隔断或缓冲区，避免食品流转时交叉污染
- 分区标识4类：区域标识（原料区绿色、半成品区黄色、成品区蓝色、不合格区红色）、标牌管理（清晰规范、位置合理、易于识别、定期维护）、标识内容（区域名称、责任人、管理要求、警示提醒）、特殊标识（危险品、过敏原、添加剂专库专柜、特殊储存要求）
- 标识应做到清晰、准确、完整，内容含食品名称、生产日期、保质期、生产者信息等关键信息

（三）库房环境控制与安全防护

- 环境控制 4 要素：温湿度（常温库 10-25 度、冷藏 0-8 度、冷冻-18 度以下，相对湿度 70%以下防霉变，每日记录，符合 GB 14881）、通风换气（保持空气新鲜、减少异味）、清洁卫生（每日清扫、每周大扫除、无杂物堆积）、虫鼠害防（三防设施、每月消杀、门窗防鼠板防虫网、监测记录）
- 安全防护 5 项：防火（消防器材、禁烟标志、电气规范、应急通道）、防水（防漏措施、排水系统、物品离地 10cm 以上、湿度控制）、防电（接地保护、漏电保护、每月检查、专业维护）、防盗（门禁管理、监控设备、贵重物品单独存放、夜间值班）、防虫鼠（门窗密封、挡鼠板、诱饵站、每周检查）

（四）人流物流管理

- 通道规划：主通道（满足运输车辆通行）、次通道、人车分流、应急通道
- 物流方向：单向流动、先进先出、避免交叉（生熟分开）、清洁区（成品储存区保持相对清洁）
- 人员管理：健康检查（持健康证上岗）、工作服、手部清洁（接触食品前洗手消毒）、进出登记

（五）冷藏冷冻库与常温库布局

- 冷库分区：冷藏区（0 至 8 度储存短中期食品）、冷冻区（-18 度以下储存长期食品）、缓冲区（温度过渡区减少波动）、独立控制（独立温控系统）
- 冷库温度管理与设施：温度分区、实时监测、报警系统、应急处理；制冷系统、保温材料（聚氨酯）、应急电源（双路供电或备用发电机）、备用设备
- 常温库通风系统：自然通风、机械通风、空气过滤、温湿度稳定
- 常温库照明系统：自然采光、人工照明、防爆灯（易燃易爆场所）、无死角
- 常温库防虫防鼠：门窗密封、挡鼠板（下水道和通风口）、诱饵站、定期检查（每周）

（六）货架管理与巡查维护

- 货架管理 4 类：重型货架（罐头整箱等重物、金属结构承重强）、轻型货架（调味品小包装、组装灵活、便于调整）、悬挂货架（肉类酱菜悬挂、充分利用高度空间、不适合液体重物）、特殊货架（冷藏专用、危险品防火防爆、流利架、自动化立体仓库）
- 日常巡查：每日 2 次（早晚各 1 次）、环境检查、设备检查、记录问题
- 定期维护：设备保养、清洁消毒、标识更新、培训员工
- 问题整改：发现整改、期限完成、复查确认、建立台账（闭环管理）

（七）库房管理常见问题与案例分析

- 常见问题 4 类：分区不清（生熟混放交叉污染、标识缺失）、标识不清（不易识别、影响出入库效率）、卫生不达标（环境脏乱、虫鼠害、清洁不彻底）、安全隐患（消防器材过期缺失、线路老化乱拉、门窗破损）

- 案例一·分区混乱：原料半成品成品未分区、生熟混放致致病菌污染熟食引发食物中毒（10 余名消费者急性胃肠炎），企业停产整顿、赔偿数十万元，教训是生熟分开、物理隔离
- 案例二·标识缺失：货架标识缺失致过期原料被误作新鲜原料使用，引发多批次产品召回、损失数百万元，教训是确保所有货物有清晰标识
- 案例三·鼠害污染：门窗密封不严致老鼠进入污染食品，涉事食品全部销毁、更换密封条，教训是门窗密封定期检查

三、本节小结

1. 库房设计 5 原则：分区明确、流程合理、环境可控、便于管理、安全可靠
2. 库房分区管理 4 类（原料区、半成品区、成品区、不合格区）与分区标识管理 4 类（区域标识、标牌管理、标识内容、特殊标识）
3. 库房环境控制 4 要素（温湿度、通风换气、清洁卫生、虫鼠害防）与安全防护 5 项（防火、防水、防电、防盗、防虫鼠）
4. 人流物流管理（通道规划、物流方向、人员管理），冷库布局（分区、温度、设施）与常温库布局（通风、照明、防虫防鼠）
5. 货架管理 4 类（重型、轻型、悬挂、特殊），库房管理常见问题 4 类（分区不清、标识不清、卫生不达标、安全隐患）
6. 改进措施：分区管理、标识管理、卫生管理、安全管理、培训员工，建立长效管理机制和监管制度

第39节 保质期管理与先进先出

一、学习目标

1. 理解保质期与最佳食用期的区别及法律依据
2. 掌握保质期确定的4类因素与标注的4项要求
3. 掌握保质期检查5步流程及先进先出FIFO原则与4种实施方法
4. 掌握临期食品管理、促销管理及过期食品5步处置、4种销毁方法
5. 熟悉保质期管理常见问题4类，并能通过典型案例提升监督检查能力

二、核心知识点

（一）保质期的概念与法律依据

- 保质期：依据GB 7718-2011第4.1.7条规定，预包装食品在标签指明的储存条件下保持品质的期限；此期限内应符合产品标准要求（感官、理化、微生物指标），是法定要求
- 最佳食用期：欧美通行标注方式（如best before），指此日期前食用最佳，过后仍可能可食用只是品质下降（不涉及食品安全）；不标注use-by
- 核心区别：我国采用保质期制度（强制性法律要求），到期即视为过期不得销售（依据食安法第34条第10项）；GB 7718禁止使用模糊日期表述
- 执法案例：2020年某超市销售过期酸奶被罚款8万元（依据食安法第124条没收违法所得并处罚款）；2021年某网店销售过期进口饼干被吊销经营许可证

（二）保质期确定因素与标注要求

- 确定4类因素：食品种类（生鲜短如鲜奶数日、加工食品长如罐头数年）、加工工艺（灭菌方式如巴氏/高温/超高温灭菌、包装方式、加工精细度）、储存条件（温度、湿度、光照）、包装材料（阻隔性能、密封性）
- 标注方式：按年-月-日顺序清晰标注（GB 7718第4.1.7条，如2024-12-31或20241231），用不褪色墨水或印刷不得用可擦除笔
- 标注位置：显著位置、易于识别、不得遮挡
- 不得更改：生产日期不得涂改、保质期不得延长或重新标注、禁止任何形式虚假标注
- 进口食品：中文标签应完整标注生产日期和保质期，符合我国GB 7718要求，便于追溯

（三）保质期检查5步流程

- 第一步·每日检查：每日盘点库存食品、查看生产日期和保质期、记录台账

- 第二步·重点关注：近效期食品（一般指保质期不足 1/3，如保质期 12 个月过 9 个月即关注）、优先处理、避免过期
- 第三步·标识管理：对近效期食品做醒目标识（黄色标签）、明示剩余保质期、便于员工和消费者识别
- 第四步·退换货：提前与供货者协商退换货（在保质期到期前 1-3 个月办理）、减少损失
- 第五步·过期处置：立即下架停止销售、红色标识专区存放与合格品分开、按规定销毁不得回流

（四）先进先出原则（FIFO）与实施方法

- FIFO 含义：先入库的食品先出库使用（First In First Out），按生产日期顺序出货，是食品管理的基本原则
- 实施意义：避免食品过期销售、减少损耗、保证新鲜度、提升库房管理水平
- 国际经验：欧美零售业普遍要求 FIFO（沃尔玛、家乐福等），日本 7-Eleven 便利店通过 POS 系统自动实现 FIFO
- 4 种实施方法：标识管理（标注生产日期和入库日期）、区域管理（新货靠后旧货靠前）、台账管理（出入库台账实时记录）、系统支持（WMS/ERP 系统自动 FIFO）

（五）临期食品管理与促销管理

- 临期定义：临近保质期但仍在保质期内的食品（非过期仍可销售），一般指保质期不足 1/3（12 个月不足 4 个月、1 个月不足 10 天、7 天不足 2 天）
- 临期管理：醒目标识、明示剩余保质期天数、优先上架优先促销、提前退换货
- 促销管理 4 项：明确告知（标注临期字样、真实告知）、专区销售（设临期食品专区集中摆放）、不得虚假（不得宣称新鲜、不得欺诈消费者）、退货政策（可退货、建立退货台账）
- 依据市场监管总局关于加强临期食品监管工作的通知：临期食品应明示信息、专区销售、不得虚假宣传

（六）过期食品处置与销毁方法

- 过期 5 步处置：立即停止销售（下架）、专区存放（红色标识物理隔离避免误用）、销毁处理（无害化处理、详细记录）、记录台账（数量批次方式责任人）、报告监管（报告食安员和负责人，重大批量报告监管部门）
- 4 种销毁方法：物理销毁（破碎、破坏外观、拍照记录）、退回供货者（按合同约定退回）、资源化利用（工业/饲料/肥料用需审批）、无害化处理（焚烧、填埋、委托有资质专业机构）
- 销毁监督：食品安全员监督销毁过程，全程双人操作录像存档，建立完整销毁记录和监管档案

（七）常见问题与案例分析

- 常见问题4类：标识不清（未标注、字迹模糊）、FIFO未执行（随意出货、先入库食品过期）、临期处理不当（未及时处理致过期销售）、过期处置违规（未下架、未销毁、回流市场）
- 案例一·过期肉制品：某超市未严格执行保质期检查销售过期肉制品致消费者不适，被停业整顿、罚款5万元（依据食安法第124条），教训是保质期检查制度化、责任到人
- 案例二·临期冒充：某食品店将临期食品重新贴标冒充新鲜食品销售，被责令退货并处罚款3万元（情节严重吊销许可证），教训是诚信经营不得欺诈
- 案例三·销毁不规范：某企业过期食品未按规定销毁（员工私自处理）致食物中毒，责任人被追究刑事责任，教训是销毁全程双人录像、建立监督机制

三、本节小结

1. 保质期是GB 7718规定的强制性法律要求，过期食品不得销售；保质期与最佳食用期有区别（保质期是法定、最佳食用期是建议）
2. 保质期确定4类因素（食品种类、加工工艺、储存条件、包装材料）与标注4项要求（标注方式、标注位置、不得更改、进口食品）
3. 保质期检查5步流程（每日检查、重点关注、标识管理、退换货、过期处置）
4. 先进先出FIFO原则（先入库先出库）及4种实施方法（标识管理、区域管理、台账管理、系统支持）
5. 临期食品管理4项（定义、标识、优先销售、退换货）与促销4项（告知、专区、不得虚假、退货政策）；过期食品5步处置（立即停止、专区存放、销毁处理、记录台账、报告监管）与4种销毁方法（销毁、退回、资源化、无害化）
6. 保质期管理常见问题4类（标识不清、FIFO未执行、临期处理不当、过期处置违规），改进措施：制度建设、FIFO执行、临期管理、过期处置

第40节 冷链运输与虫鼠害防治

一、学习目标

1. 掌握食品运输基本要求4项及GB 31605-2020冷链物流卫生规范
2. 掌握冷链运输5环节管理、车辆要求4项、操作规范4步与温度核查4项
3. 掌握虫鼠害的危害4类与三防设施（防鼠、防虫、防尘）
4. 掌握虫鼠害综合防治4措施、迹象检查5项与应急处置4步
5. 能通过典型案例提升冷链运输与虫鼠害防治的监督检查能力

二、核心知识点

（一）食品运输基本要求与GB 31605-2020标准

- 运输基本要求4项：运输工具（清洁卫生、专用工具不与食品混装、防尘防虫、适宜温度）、装卸管理（轻装轻卸、防雨防晒、规范操作）、运输条件（温湿度符合食品特性、冷链运输符合GB 31605、温度连续监控）、记录管理（运输记录、温度记录、可追溯）
- GB 31605-2020：国家强制性标准，2020年发布、2021年实施，是冷链物流卫生的强制性技术规范，适用于冷链食品从生产到消费的全过程
- GB 31605核心要求4项：温度连续可监控、记录完整可追溯、设备定期校验、人员培训到位

（二）冷链运输5环节管理

- 产地预冷：食用农产品采收后2小时内进入预冷设施（真空预冷、冷水预冷、强制通风预冷），温度快速降至0至8度范围（蔬菜类）或适当温度
- 冷藏运输：使用专用冷藏车辆（制冷机组和隔热车厢），配备温度记录仪和GPS温度监控系统，长途跨省运输必须连续记录不得断点
- 冷藏贮存：冷库、冷藏柜温度达标，定期校准设备，规范记录温湿度数据
- 销售展示：冷藏展示柜保持低温0至8度范围，超市冷藏柜、风幕柜、自动售卖机均须符合要求
- 消费者携带：购买冷藏冷冻食品后应尽快回家放入冰箱延续冷链，避免常温长时间停留；5环节不断链是冷链管理重点

（三）冷链运输车辆要求与操作规范

- 车辆要求4项：制冷机组（专用冷藏车、压缩机制冷或液氮制冷、定期维护）、温度记录（温度显示仪、温度记录仪、数据导出、可追溯）、气密性（车厢密封良好、冷气循环、温度均匀）、卫生条件（车厢清洁、定期消毒、无异味、无污染）

- 操作规范 4 步：装车前（提前 30 分钟至 1 小时预冷、车厢清洁、温度达标）、装载（码放整齐、货物间留 10cm 以上间距、不堵塞出风回风口、不超载）、运输中（温度连续记录、司机培训、减少开门）、卸货（快速卸货、温度检查、入库记录、无缝衔接）

（四）冷链温度核查

- 装车温度：检查车厢预冷温度（冷冻食品-18 度以下）、装货温度符合 GB 31605、详细记录
- 途中温度：温度连续记录、数据完整可查询、异常自动报警、司机及时处置
- 卸货温度：检查卸货时温度与中心温度（食品内部温度达标）、符合 GB 31605 方可接收
- 异常处置：发现温度异常应评估食品品质安全影响、严重情况下报废处理、记录报告

（五）虫鼠害的危害与三防设施

- 危害 4 类：直接危害（鼠类啃食食品、鼠粪鼠尿污染、破坏包装）、间接危害（传播沙门氏菌、汉坦病毒、鼠疫等病原体引发食源性疾病）、心理危害（消费者恐惧、损害品牌形象、引发信任危机）、法律危害（依据食安法第 126 条罚款、赔偿损失、刑事责任）
- 三防设施 3 类：防鼠设施（挡鼠板高约 60cm、鼠夹、粘鼠板、每周检查）、防虫设施（纱窗纱门、风幕机、粘虫板蟑螂屋、定期专业消杀）、防尘设施（封闭门窗、空气过滤、定期清洁）
- 三防设施是库房卫生的基础保障，是 GB 14881-2013 的明确要求

（六）虫鼠害综合防治与迹象检查

- 综合防治 4 措施：环境治理（保持清洁、清除杂物、消除滋生地）、物理防治（挡鼠板、粘鼠板、诱捕灯）、化学防治（杀鼠剂如溴敌隆、杀虫剂如拟除虫菊酯类、委托有资质 PCO 公司、安全使用避免二次污染）、生物防治（利用天敌、生物控制、环保安全）
- 迹象检查 5 项：鼠迹检查（鼠粪、鼠咬痕、鼠道、鼠尿气味足印）、鼠洞检查（墙洞、地面孔洞、封堵不严、潜在通道）、虫迹检查（活体昆虫、虫卵、幼虫、成虫及蟑螂粪便蜕皮）、食品痕迹检查（咬痕、破损、粪便污染、异常）、设备故障检查（防护设备、门窗密封、挡鼠板损坏缺失）

（七）虫鼠害应急处置与典型案例

- 应急处置 4 步：立即隔离（隔离食品、评估损失、源头控制）、彻底消杀（专业 PCO 公司、无害化处理、环境消毒）、食品评估（评估分类处置、记录报告）、整改措施（堵塞漏洞、完善设施、加强管理、PDCA 持续改进）
- 案例一·冷链断链：运输车辆制冷故障温度从-18 度升至-5 度未被发现，冷冻肉类化冻变质损失数十万元，教训是温度连续监控+异常及时报警
- 案例二·鼠害污染：三防设施不完善（挡鼠板缺失、墙洞未封堵）致鼠类污染多批次食品，被消费者投诉，企业依据食安法第 126 条罚款 10 万元，教训是三防设施必须到位、鼠害高发季节加强巡查

- 案例三·虫卵污染：虫害防治不到位（蟑螂滋生）致食品被虫卵污染，销毁数百箱产品，教训是定期消杀不能等虫害发生后才处理

三、本节小结

1. 食品运输基本要求 4 项：运输工具（清洁卫生、专用工具、防尘防虫、适宜温度）、装卸管理（轻装轻卸）、运输条件（温湿度、GB 31605）、记录管理（运输记录、温度记录、可追溯）
2. GB 31605-2020 是冷链物流卫生的强制性国家标准，2021 年实施；冷链运输 5 环节（产地预冷、冷藏运输、冷藏贮存、销售展示、消费者携带）
3. 冷链运输车辆要求 4 项（制冷机组、温度记录、气密性、卫生条件）、操作规范 4 步（装车前、装载、运输中、卸货）、温度核查 4 项（装车温度、途中温度、卸货温度、异常处置）
4. 虫鼠害危害 4 类（直接、间接、心理、法律）与三防设施（防鼠挡鼠板、防虫纱窗风幕机、防尘封闭门窗）
5. 虫鼠害综合防治 4 措施（环境治理、物理防治、化学防治、生物防治）、迹象检查 5 项（鼠迹、鼠洞、虫迹、食品痕迹、设备故障）、应急处置 4 步（立即隔离、彻底消杀、食品评估、整改措施）
6. 食安员 4 项工作：温度管理（冷链温度监测）、虫鼠检查（定期检查迹象）、消杀记录（详细记录消杀情况）、问题报告（发现异常立即报告）

第41节 生产场所与设施要求

一、学习目标

1. 掌握食品生产许可制度（SC证）及食安员的证后管理职责
2. 理解 GB 14881-2013 通用卫生规范的性质、适用范围与核心内容
3. 掌握生产场所4项选址要求与4项布局原则
4. 掌握3类作业区划分及各类生产设施的检查要点与判定标准
5. 能依据食品生产许可制度和 GB 14881 要求对生产场所进行合规性检查

二、核心知识点

（一）食品生产许可制度

- 《食品安全法》第三十五条：国家对食品生产经营实行许可制度，从事食品生产应取得食品生产许可证（SC证），否则不得生产
- SC编号以SC开头共14位数字，蓝色字体SC加编号，自2015年起逐步取代QS标志
- 食安员职责：配合办理许可证申请、变更、延续；持续保持生产条件符合许可要求；履行证后管理（自查制度、定期报告变化、接受飞行检查）
- 案例：2021年某食品厂无证生产糕点，依《食品安全法》第一百二十二条罚款12万元；2022年某乳品企业SC证过期依《食品生产许可管理办法》第三十二条责令停产；2014年上海福喜事件证后管理失控被处罚1700余万元

（二）GB 14881-2013 通用卫生规范

- 国家强制性标准，2014年6月1日起实施，是食品生产企业的基础卫生规范
- 适用于各类食品生产企业的通用卫生要求；专项规范有GB 12693（乳制品）、GB 19303（熟肉制品）、GB 12695（饮料）
- 核心内容：选址与布局、设施与设备、过程控制、管理要求
- 第4章厂区环境、第5章厂房和车间、第6章设施与设备、第7-9章卫生管理/生产过程/记录管理
- 与HACCP体系、GMP规范共同构成食品生产质量管理的核心体系

（三）生产场所4项选址要求

- 环境要求：远离污染源（垃圾场、养殖场、化工厂、医院、屠宰场等）、生态环境良好、无有害气体、水源清洁
- 距离要求：距垃圾场不少于500米、距养殖场至少300米、距化工厂至少1000米

- 交通要求：交通便利、物流顺畅、便于供应、便于销售
- 其他要求：电力供应充足（必要时双回路供电）、通讯便利、符合当地规划、地质条件良好

（四）生产场所 4 项布局原则与 3 类作业区

- 工艺流程：原料到成品单向流动、避免迂回、防止交叉
- 生熟分开：生熟食品分开加工，防止致病菌（如沙门氏菌）污染熟食品
- 清洁分区：清洁区、准清洁区、一般作业区分级管理；人物分流：人员通道与物流通道分开设置
- 清洁作业区：洁净度最高（10 万级以上）、裸露食品末段加工（内包装/灌装/成型）、温度 18-25℃
- 准清洁作业区：30 万级或更宽松、原料处理后段/半成品加工/熟加工
- 一般作业区：洁净度较低、原料仓库/外包装/成品库

（五）生产设施 4 类基本要求

- 厂房设施：建筑结构合理、材料无毒无害易清洁（如环氧树脂地面、不锈钢墙面）
- 设备设施：生产设备与检验设备，符合工艺要求、便于维护、定期校准
- 卫生设施：洗手设施（每 10 人 1 个、非手动水龙头）、消毒设施、更衣室、卫生间（水冲式）
- 辅助设施：供水排水（水质符合 GB 5749）、供电照明（不低于 300 勒克斯）、通风排气、污水处理

（六）厂房间、洗手消毒、更衣室与卫生间要求

- 建筑结构：坚固耐用、易维护、防潮防虫、防火（GB 50016）；屋顶天花不脱落、不结露、易清洁、防尘防虫
- 地面墙壁：无毒易清洁、防渗水、1-2%坡度向排水沟、屋顶墙面接合处圆弧处理；门窗密封良好、防虫防尘、便于清洁
- 洗手设施：每 10 名从业人员配 1 个、非手动水龙头（感应式/脚踏式/肘动式）、皂液或洗手液（避免固体肥皂）、一次性纸巾/烘手器
- 洗手时机：进入车间前、接触食品前、上厕所后、接触污染物后、离开工位返回时
- 更衣室：独立设置、个人物品存放、工作服更换、与车间明确分隔
- 卫生间：数量充足（男每 50 人 1 个、女每 25 人 1 个）、不污染车间、与车间隔离（设缓冲间）、禁止旱厕、设置 7 步洗手法提示标识

（七）供水排水与通风照明设施要求

- 水质：符合 GB 5749《生活饮用水卫生标准》，每年至少检测 1 次，检测报告保存至少 3 年
- 供水系统：分质供水、管道标识、防止交叉、独立系统
- 排水系统：防渗漏、防回流、防止污染（水封）、生产区与生活区独立排放

- 污水处理：达标排放（GB 8978《污水综合排放标准》）、定期监测、记录完整
- 通风：自然通风、机械通风、空气过滤、清洁作业区保持正压；排气：油烟净化、蒸汽排至室外、废气处理达标（GB 16297）
- 照明：不低于 300 勒克斯、检验岗位 500 勒克斯以上、防护等级 IP65 以上、便于清洁
- 应急照明：应急灯持续时间不少于 90 分钟、备用电源（EPS/发电机）、消防应急

（八）生产设施 4 类常见问题

- 布局不合理：工艺流程不顺、交叉污染风险、物流迂回
- 设施不完善：设施缺失、设备老化、维护不善、安全隐患（如压力容器未定期检验）
- 卫生不达标：清洁不彻底、消毒不到位、虫鼠害防控不到位、管理漏洞
- 记录不规范：设施记录不完整、维护记录缺失、检查记录不规范

三、本节小结

1. 食品生产许可制度是法定市场准入制度，SC 证是许可标志，无证生产是严重违法行为
2. GB 14881-2013 是食品生产通用卫生规范，属强制性国家标准，是食品生产企业卫生管理的总依据
3. 生产场所选址 4 项要求：环境、距离、交通、其他；布局 4 原则：工艺流程、生熟分开、清洁分区、人物分流
4. 作业区划分 3 类：清洁作业区（10 万级洁净度）、准清洁作业区、一般作业区
5. 生产设施 4 类：厂房设施、设备设施、卫生设施、辅助设施；厂房车间、洗手消毒、更衣室卫生间、供水排水、通风照明各 4 项要求
6. 生产设施常见问题 4 类：布局不合理、设施不完善、卫生不达标、记录不规范；食安员应做好选址配合、布局合理、设施完善、持续合规 4 项工作

第 42 节 生产过程关键控制点

一、学习目标

1. 掌握生产车间布局 4 项基本原则与清洁度 3 类作业区划分
2. 掌握车间 6 项卫生要求及更衣室、洗手设施的人员卫生关口要求
3. 能运用 HACCP 方法识别 CCP 关键控制点并正确实施纠偏措施
4. 掌握生产记录 9 项内容与记录管理 5 项基本要求

二、核心知识点

（一）生产车间布局 4 项基本原则

- 流程顺畅：原料到加工到包装到成品单向流动，避免 U 型或回字型布局
- 生熟分开：原料区与成品区物理隔离、半成品与成品分隔、生食区与熟食区分隔
- 人流物流分开：人员通道与物料通道独立设置，互不交叉
- 洁净度分区：按清洁度划分为清洁作业区、准清洁作业区、一般作业区，实施差异化卫生管理

（二）清洁度 3 类作业区

- 清洁作业区：洁净度最高（十万级以上），典型区域为熟食冷却间、内包装间、无菌灌装间，温度 12-15℃、相对湿度 45% 以下，人员经风淋室、物料经缓冲间消毒
- 清洁作业区环境监测建立沉降菌、浮游菌、空气尘埃粒子数定期检测制度，每季度至少 1 次
- 准清洁作业区：配料间、加工间、热加工间，穿戴工作服、帽、鞋并洗手消毒
- 一般作业区：原料库、外包装间、成品库前段，重点防虫防鼠和温湿度控制

（三）车间 6 项卫生要求

- 地面：平坦防滑、不渗水、易清洁，坡度不小于 1.5%，与墙面交接圆弧处理半径不小于 3 厘米
- 墙面：浅色光滑易清洁，墙裙高度不低于 1.5 米，与天花板交接处圆弧处理
- 天花板：防霉、防脱落、不结露、易清洁；门窗密闭性好、防虫防鼠、不锈钢或塑钢材质
- 排水：排水沟带盖板或格栅、防鼠网、水封装置，坡度不小于 1%，每日冲洗定期消毒
- 通风：机械排风、进风口远离污染源，防止冷凝水滴落污染食品
- 延伸要求：照明充足均匀，作业面照度不低于 300 勒克斯，灯具加防护罩；温湿度按工艺控制

（四）更衣室与洗手设施 4 个环节

- 更衣室：车间入口独立设置，工作服与个人服装分开放置，设缓冲间换鞋换衣
- 洗手设施：设于车间入口、加工岗位旁、卫生间出口，水龙头采用感应式、脚踏式或肘动式等非手动式
- 清洁用品：洗手液、皂液、消毒液、一次性纸巾、干手设施配备齐全，消毒液作用时间不少于 30 秒
- 标识指引：张贴 7 步洗手法图示，完整步骤含湿手、取液、搓洗 20 秒以上、冲洗、擦干

（五）CCP 关键控制点识别方法（4 步）

- 危害分析 HA：识别生物性（沙门氏菌、金葡菌、副溶血弧菌等）、化学性（农药残留、兽药残留、重金属、添加剂超量）、物理性（金属碎屑、玻璃碎片、石头等异物）危害
- CCP 判定：使用 CCP 判断树 Q1-Q4 问题法确定需控制的关键控制点
- 关键限值 CL 设定：为每个 CCP 设定可操作限值 OL，将感官指标量化，有科学依据
- 监控措施：明确监控对象、方法、频率和人员，建立监控记录表格

（六）常见关键控制点示例（4 类）

- 肉制品：杀菌工序，中心温度应达 72℃ 以上并保持规定时间，探针式温度计每批抽检 3-5 个样品
- 饮料生产：灌装灭菌，灌装后保温试验培养 7-14 天验证灭菌效果
- 糕点生产：烘烤工序，控制温度、时间和水分含量
- 乳制品：巴氏杀菌，72-75℃ 保持 15 秒以上，冷链衔接防止再污染

（七）纠偏措施 5 步

- 立即停机：隔离受影响产品、停止生产、加贴醒目标签
- 调整工艺：恢复关键限值、校正设备参数、调整后再次验证 CCP 受控
- 产品评估：检验评估判定合格与否，可返工按规定返工，不能返工按不合格品处置
- 查明原因：分清设备故障、人为失误或流程缺陷，制定预防措施，必要时重新评估 HACCP 计划
- 记录报告：记录偏离全过程并上报食品安全总监，存档备查不少于 2 年

（八）生产记录 9 项内容

- 配料记录：原料名称、批号、用量、配料人，配料前双人复核
- 投料记录：投料时间、数量、投料人签字，必要时视频监控辅助
- 工序记录：关键工序温度、时间、压力等参数，设备运行状态、转换人员
- 消毒记录：消毒方法、消毒剂种类、浓度、作用时间及效果验证附件
- 温控记录：冷库、冷藏库温度每日记录 2 次以上，GB 31605-2020 冷链物流卫生规范
- 设备记录：检查、维护、保养、维修情况，关键设备（杀菌锅、灌装机）建立档案

注：本讲义为非卖品；本讲义撰写仓促，内容如有不妥之处，请批评指正。

- 清洗记录：CIP 清洗每批次或每日记录，ATP 荧光检测、涂抹试验验证
- 检验记录：原料、过程、出厂检验的每批次结果及判定结论
- 人员健康记录：每年体检 1 次、每日晨检、持健康证上岗，患病或带菌人员调离接触食品岗位

（九）记录管理 5 项要求与 CCP 动态管理

- 真实性：如实反映实际情况，不得伪造篡改，虚假记录可被罚款甚至刑事追究
- 完整性：内容齐全不漏项，签字盖章齐全，签名用全名
- 及时性：随做随记、不补填不预填，时间精确到分钟
- 可追溯：原料批次、生产批次、检验结果相互衔接形成追溯链条
- 保存期：不少于产品保质期满后 6 个月，无明确保质期的不少于 2 年
- 动态管理：配方、工艺、设备、供应商、法规变化时重新进行危害分析和 CCP 确定，每年至少全面评审 1 次

三、本节小结

1. 车间布局 4 项基本原则：流程顺畅、生熟分开、人流物流分开、洁净度分区
2. 清洁度 3 类作业区：清洁作业区、准清洁作业区、一般作业区，实施分级管理
3. 车间 6 项卫生要求：地面、墙面、天花板、门窗、排水、通风，及延伸的照明和温湿度要求
4. CCP 识别 4 步：危害分析、CCP 判定、关键限值、监控措施；纠偏 5 步：立即停机、调整工艺、产品评估、查明原因、记录报告
5. 生产记录 9 项内容：配料、投料、工序、消毒、温控、设备、清洗、检验、人员健康
6. 记录管理 5 项要求：真实性、完整性、及时性、可追溯、保存期

第43节 设备器具清洗消毒

一、学习目标

1. 掌握设备器具清洗消毒的3阶段流程及总体要求
2. 掌握4种物理消毒方法和4种化学消毒方法
3. 能识别清洗消毒CCP关键控制点并掌握关键限值与监控方法
4. 掌握3种消毒效果验证方法及清洗消毒记录与台账管理
5. 理解GB 31654与GB 14881两个标准的衔接关系

二、核心知识点

（一）总体要求

- 法规依据：《食品安全法》第33条、第36条；GB 14881-2013第6章设施与设备；GB 31654-2021（2021年8月22日实施）第8章餐饮具清洗消毒
- 总体目标4大：杀灭微生物、去除化学残留（清洁剂/消毒剂/原料残留）、实现物理清洁、防止交叉污染
- 适用对象：生产设备（灌装机、杀菌锅、混合机）、工器具（刀具、砧板等）、容器具（周转箱、储物罐、料桶）、管道管路（物料管道、阀门、接头）

（二）清洗消毒3阶段流程

- 预处理：刮除残渣、初步冲洗、拆卸可拆件、浸泡湿润，生产结束后立即进行，避免残渣干涸形成生物膜
- 清洗：含洗涤剂水清洗、机械刷洗、清水冲洗彻底，清洗剂分碱性、酸性、酶清洗剂
- 消毒：物理或化学方法消毒，消毒剂浓度符合要求、作用时间足够
- 保洁存放：放入专用保洁柜防止二次污染；餐饮具5步流程：一刮二洗三冲四消毒五保洁

（三）物理消毒4种方法

- 煮沸消毒：100℃以上保持10分钟以上，餐饮具适用，水面应完全没过消毒物品
- 蒸汽消毒：100℃蒸汽保持10分钟以上，管道设备适用，穿透力强
- 红外线消毒：120℃以上保持10分钟以上，干热消毒，适用于陶瓷、金属等耐高温餐具
- 巴氏消毒：72-75℃保持15秒以上，乳制品专用，消毒后立即冷却进入冷链

（四）化学消毒4种方法

- 含氯消毒剂：有效氯 250-500mg/L，浸泡 10 分钟以上，工器具适用，现配现用（次氯酸钠、二氯异氰尿酸钠）
- 过氧乙酸：0.2%-0.5%浓度，作用 10-30 分钟，广谱高效但易分解、对金属有较强腐蚀性
- 季铵盐类：1000-2000mg/L，作用 5-10 分钟，低毒无刺激，稳定性好
- 酒精消毒：75%浓度，擦拭或浸泡，适用于手部皮肤消毒，易燃应注意安全

（五）清洗消毒 CCP 识别

- 巴氏杀菌 CCP：温度 72-75℃、时间 15 秒、冷链衔接、微生物检测是关键限值
- 餐饮具消毒 CCP：100℃10 分钟或含氯 250-500mg/L 浸泡 10 分钟，余氯检测，保洁存放
- 设备 CIP 清洗 CCP：清洗剂浓度、清洗温度、清洗时间、电导率监测
- 工器具消毒 CCP：消毒液浓度、浸泡时间、更换频次、效果验证

（六）关键限值与监控

- 关键限值 CL：温度时间量化（巴氏 72-75℃15 秒）、浓度量化（含氯 250-500mg/L）、pH 值（CIP 清洗液 pH 11-13）、电导率/压力
- 监控方法：温度计测量、试纸检测（余氯试纸/pH 试纸）、仪器仪表（自动温度记录仪、电导率仪）、人工观察
- 监控频率：每批次、每班次、连续监控（冷藏温度）、关键节点（CIP 关键温度点）
- 监控人员：岗位操作员、食品安全员、班组长、技术员（仪器校准）

（七）消毒效果验证 3 种方法与记录台账

- 感官检查：目视光洁无油渍、无水渍、无异味，最基础直接但无法识别微生物和化学残留
- 微生物检测：大肠菌群阴性、沙门氏菌阴性、菌落总数达标，餐饮单位建议每月不少于 1 次
- 化学检测：余氯浓度试纸、消毒剂浓度、pH 值、过程监测，能快速获得结果
- 4 项记录：消毒记录、监测记录、验证记录、设备状态，保存期不少于 2 年

（八）常见问题 5 类与微生物控制 5 项措施

- 常见问题：制度不健全、清洗不彻底（死角盲区形成生物膜）、消毒不规范（浓度不足/时间不够/消毒液过期）、保洁不到位、记录不规范
- 控制源头：原料清洁、包装材料、人员卫生、环境清洁
- 杀灭措施：热力消毒、化学消毒、辐射消毒（紫外线/辐照）、过滤除菌
- 防止繁殖：温度控制（4-60℃繁殖迅速）、水分控制（水分活度<0.85）、pH 控制、时间控制
- 检测验证：ATP 检测、微生物培养、指示菌检测、定期送检；持续改进：数据分析、问题改进、标准更新、效果评估

（九）典型案例与 GB 31654/GB 14881 衔接

- 案例：乳品企业巴氏杀菌温度不足致金葡菌污染整批召回；餐饮单位消毒液浓度仅 50mg/L（标准 250-500mg/L）致餐具检出大肠菌群被罚停业整顿；饮料厂 CIP 清洗时间从 30 分钟缩短至 15 分钟致微生物超标整批销毁
- GB 14881-2013：食品生产通用卫生规范，适用全行业食品生产企业，全文共 10 章
- GB 31654-2021：餐饮服务通用卫生规范，首个餐饮领域国标，2021 年 2 月 22 日发布、8 月 22 日实施，全文 11 章 78 条
- 衔接：食品生产参照 GB 14881、餐饮服务参照 GB 31654；通用部分（个人卫生、设施卫生）两标一致；专间管理为 GB 31654 独有，CCP 管理为 GB 14881 强调

三、本节小结

1. 总体要求依据《食品安全法》、GB 14881-2013、GB 31654-2021；目标 4 大：杀灭微生物、去除化学残留、物理清洁、防止交叉污染
2. 清洗消毒 3 阶段流程：预处理、清洗、消毒和保洁存放
3. 物理消毒 4 种：煮沸、蒸汽、红外线、巴氏；化学消毒 4 种：含氯、过氧乙酸、季铵盐类、酒精
4. 清洗消毒 CCP 4 个：巴氏杀菌、餐饮具消毒、设备 CIP 清洗、工器具消毒
5. 消毒效果验证 3 种：感官检查、微生物检测、化学检测，相互补充
6. 4 项记录保存期不少于 2 年；常见问题 5 类；微生物控制 5 项措施；食品生产参照 GB 14881、餐饮服务参照 GB 31654

第44节 生产过程卫生管理+关键岗位

一、学习目标

1. 掌握9类生产记录及其内容与记录管理5项基本要求
2. 掌握出厂检验法定要求、检验记录内容及不合格品4步处置流程
3. 掌握留样制度法定要求及留样登记与台账管理
4. 掌握生产环节4大关键岗位职责与食品安全员7项核心职责

二、核心知识点

（一）生产记录管理的重要性

- 法定要求：《食品安全法》第五十一条，进货查验记录和凭证保存期限不得少于产品保质期满后6个月，无明确保质期的不少于2年
- 追溯价值：生产记录是事故溯源、产品召回、责任认定、监管核查的重要依据
- 管理职责：记录管理是食品安全员核心职责，负责汇总审核、存档备查；GB 14881-2013第9章专门规定记录管理要求

（二）9类生产记录

- 配料记录：原料名称、批次、用量、配料人，每批次记录（GB 14881第9.3条）
- 投料记录：投料时间、数量、投料人签字，防止漏投、多投、错投
- 关键工序记录：温度、时间、压力等关键参数，每批次连续记录
- 消毒记录：设备工器具、车间消毒，记录消毒液浓度和接触时间
- 温控记录：冷库冷藏库温度每日2次以上，超标处置；GB 31605-2020冷链物流卫生规范
- 设备维护记录：检查、维护、维修情况定期记录
- 清洗记录：CIP清洗每批次或每日，清洗剂浓度、时间、效果验证
- 检验记录：原料、过程、出厂检验，结果、判定、人员签字
- 人员健康记录：每年体检、每日晨检、持证上岗、患病调离

（三）记录管理5项基本要求

- 真实性：如实记录、不得伪造篡改；2021年某乳品企业检验记录造假被吊销生产许可证、负责人被刑事拘留
- 完整性：内容齐全、不漏项、签字盖章、闭环完整
- 及时性：随做随记、不得补填、不得预填、现场记录
- 可追溯性：原料批次、生产批次、检验结果、记录之间相互衔接

注：本讲义为非卖品；本讲义撰写仓促，内容如有不妥之处，请批评指正。

- 保存期限：保质期满后6个月，无保质期不少于2年，出厂检验记录相同

（四）出厂检验法定要求与记录内容

- 《食品安全法》第五十二条：食品生产者应按食品安全标准检验，检验合格后方可出厂或销售
- 检验方式：自检（自有检验室）或委托有资质机构（CMA 资质）检验，每批次必检
- 检验项目：感官指标、理化指标、微生物指标、污染物限量（铅、砷、镉等）
- 不合格处置：不得出厂、隔离存放、红牌标识、返工或报废，返工需重新检验合格
- 记录内容：产品信息（名称/规格/数量/生产日期/批号）、检验结果（感官/理化/微生物/综合判定）、签字确认（检验人/审核人）、保存期限

（五）留样制度法定要求与台账管理

- 留样定义：每批次留存样品，用于质量追溯、争议处理、监管抽检复核；GB 14881-2013 第8.4条
- 留样数量：不少于检测所需数量的2倍，一般不少于125克，密封标识分类存放
- 留样标识：品名、批次、日期、留样人、贮存条件，清晰完整牢固
- 保存期限：保质期满后6个月，无保质期适当延长（建议不少于1年），专用冰箱0-8℃
- 台账管理：登记造册（保存不少于2年）、贮存条件（温度监控，每月校准1次）、专人管理、异常处理（销毁记录签字确认）

（六）不合格品管理4步处置

- 隔离存放：不合格品专区、与合格品严格分开、红牌警示标识、物理隔离
- 评估分类：返工、降级使用（饲料或工业原料）、报废处理，评估结果书面记录
- 处置记录：处置方式、数量重量、处置人、审批签字，保存不少于2年
- 返工复检：返工产品重新检验合格方可出厂，返工不得超过1次

（七）生产环节4大关键岗位

- 食品安全总监：总局令第60号第三条，全面负责食品安全管理，组织周排查、月调度，定期向主要负责人报告
- 食品安全员：总局令第60号第九条，承担日管控，每日安全检查、记录、处置并上报总监
- 班组长：负责本班组日常管理，落实操作规范，开展首件检验，管理班组人员
- 操作员：严格按操作规程操作，随做随记，发现异常立即报告，特殊岗位持证上岗

（八）食品安全员7项核心职责

- 制度执行：落实食品安全制度、岗位操作规程、产品标准执行、监督检查
- 现场管理：日常监督检查、关键岗位和CCP点巡查、组织隐患排查
- 记录管理：审核9类记录，确保真实完整，汇总分析、存档管理

- 培训指导：岗位培训、操作指导、晨会提示、持续教育
- 沟通协调：与班组长配合、向总监报告、与外部沟通、信息传递
- 应急处置：突发事件响应、立即采取措施（停止生产、封存可疑食品）、配合调查、整改落实
- 持续改进：问题分析、整改跟踪、标准更新建议、管理优化

（九）岗位职责落实 5 项保障

- 制度保障：岗位职责明确、操作规程、考核制度、奖惩机制
- 培训保障：岗前培训、在岗培训每年不少于 40 小时、考核合格上岗、持续教育
- 待遇保障：合理薪酬（《食品安全法》第 44 条）、职业发展、晋升通道（食安员→食安总监→分管负责人）
- 监督保障：内部监督、互相监督、上级检查、社会监督
- 技术保障：检测设备、信息化系统、管理工具、持续投入

三、本节小结

1. 生产记录管理重要性体现在法定要求（《食品安全法》第 51 条）、追溯价值、管理职责三方面
2. 9 类生产记录：配料、投料、关键工序、消毒、温控、设备维护、清洗、检验、人员健康
3. 记录管理 5 项基本要求：真实性、完整性、及时性、可追溯性、保存期限
4. 出厂检验依据《食品安全法》第 52 条，合格方可出厂；留样不少于 125 克、专用冰箱 0-8℃、专人管理
5. 不合格品管理 4 步：隔离、评估、记录、复检，形成闭环
6. 生产环节 4 大岗位：食品安全总监、食品安全员、班组长、操作员；食安员 7 项职责：制度执行、现场管理、记录管理、培训指导、沟通协调、应急处置、持续改进

第 45 节 餐饮场所与设施要求

一、学习目标

1. 掌握餐饮服务定义、5 类经营项目及餐饮服务许可 4 项要求
2. 理解 GB 31654-2021 核心地位及餐饮场所选址布局与食品处理区 4 类区域划分
3. 掌握专间管理 6 项要求及冷藏冷冻、清洗消毒设施要求
4. 掌握食品添加剂使用要求及餐饮场所常见 5 类问题

二、核心知识点

（一）餐饮服务定义与分类

- 定义：通过即时制作加工、商业销售、服务性劳动等，向消费者提供食品 and 消费场所及设施的经营活动
- 总局令 78 号《食品经营许可和备案管理办法》2023 年 7 月 12 日公布，2023 年 12 月 1 日起施行
- 5 类经营项目（总局令第 78 号第六条）：热食类、冷食类、生食类、半成品、其他类（含自制饮品制售）
- 餐饮服务提供者应严格按许可项目范围经营，超范围经营受行政处罚

（二）餐饮服务许可 4 项要求

- 依法取得许可：《食品安全法》第三十五条，无证经营最高可罚款货值金额 30 倍；部分小餐饮实行备案管理
- 主体业态标注：学校、托幼机构、医疗机构、养老机构、建筑工地食堂等特殊业态以括号标注（如餐饮服务经营者（学校食堂））
- 食品批发标注：从事食品批发销售的，主体业态后括号标注批发销售
- 经营范围合规：在许可经营项目范围内经营，变更经营项目应重新申请许可，关注许可证有效期及时延续

（三）小餐饮备案管理与 GB 31654-2021 核心地位

- 小餐饮定义：经营场所面积较小、达不到许可条件（小吃店、饮品店、小饭桌等），实行登记或备案管理，标准由省级市场监管部门制定
- 小餐饮食品安全要求：原料采购（正规渠道、查验合格证明）、加工卫生、人员卫生（持有有效健康证明）；参照总局令第 98 号

- GB 31654-2021：我国首个餐饮服务领域食品安全国家标准，2021年2月22日发布、8月22日实施，强制性执行，全文11章78条
- 核心内容：原料控制、加工制作、供餐环节、卫生管理；不适用于食品零售和生产环节

（四）餐饮场所选址与布局4项要求

- 选址：远离污染源（垃圾场、粪池、污水池、粉尘源等距离不少于25米）、环境整洁、水源清洁（GB 5749）
- 面积：加工区面积与供餐规模相适应，一般不低于食品处理区面积的60%
- 布局：工艺流程顺畅（原料→粗加工→切配→烹饪→备餐→供餐）、生熟分开、人物分流
- 区域划分：食品处理区、辅助区、就餐区独立设置，就餐区不与食品处理区直接相通

（五）食品处理区4类区域

- 清洁操作区：专间（凉菜间、裱花间、生食水产品加工间、刺身间）、熟食冷却区、备餐区，要求最高，二次更衣、戴口罩和一次性手套
- 准清洁操作区：烹饪区、面点间、热加工间，次高级别，地面干燥、墙面瓷砖到顶
- 一般操作区：粗加工区、切配区、餐具清洗区、原料库房，地面易清洗、排水畅通
- 非食品处理区：办公区、卫生间、更衣室、休息室，卫生间经缓冲间、洗手消毒后进入食品处理区

（六）专间管理6项要求

- 专间定义：冷食类、生食类、裱花蛋糕应在专间内制作（GB 31654第5.4条），独立隔间、专用工器具
- 入口设施：设置洗手消毒设施（感应式/脚踏式水龙头）和二次更衣设施
- 温度控制：专间温度不高于25℃，配备温度监测设备（第7.7条）
- 空气消毒：配备紫外线消毒灯，无人时开启，每半年检测1次灯强度
- 个人防护：佩戴口罩、工作帽和一次性手套，离开脱掉、再次进入更换
- 物品管理：不得存放无关物品，专用工器具专区专用

（七）冷藏冷冻设施要求

- 冷藏温度：0-8℃（最佳0-5℃），生熟分开、分类存放，短期存放一般不超过3天（第6.5条）
- 冷冻温度：-18℃以下，速冻食品-25℃以下快速冻结，全程冷链衔接（第6.6条、GB 31605-2020）
- 设施配备：数量与经营规模相适应，中小餐饮至少1台冷藏柜+1台冷冻柜，配备温度计或电子自动记录仪
- 温度记录：每日至少2次，记录完整、超标处置，存档不少于6个月

（八）清洗消毒设施与卫生间洗手设施

- 清洗设施：专用清洗池分类使用（蔬菜/肉类/水产品/餐具分别设置），至少3个池（粗洗、清洗、精洗）
- 消毒设施：物理（蒸汽 100℃10 分钟、煮沸 100℃10 分钟、红外线 120℃10 分钟以上）或化学（含氯 250mg/L 浸泡 5 分钟以上、75%酒精），符合 GB 14934-2016
- 保洁设施：专用保洁柜存放、每周清洁不少于 1 次；一次性餐具查验合格证明、不得重复使用
- 卫生间：独立设置、与食品处理区隔开（缓冲间）、机械通风、防虫防鼠（第 4.5 条）
- 洗手设施：非手动水龙头、皂液消毒液、干手设施、张贴七步洗手法标识（第 4.4 条）

（九）食品添加剂使用要求与常见问题

- 法规依据：《食品安全法》第三十九条、第四十条和 GB 2760-2024；餐饮单位禁止采购、贮存、使用亚硝酸盐（亚硝酸钠、亚硝酸钾）
- 采购：正规渠道、查验合格证明、品种用量符合 GB 2760；贮存：专柜存放、专人管理、专册记录、标识清楚
- 使用公示：建立食品添加剂使用公示制度，定期公布品种、用量、使用范围
- 常见问题 5 类：布局不合理、设施不完善、卫生不达标、温度不达标（冷链断裂、冷库高于 8℃或冷冻库高于-18℃）、记录不规范

三、本节小结

1. 5 类经营项目：热食类、冷食类、生食类、半成品、其他类
2. 餐饮服务许可 4 项要求：依法取得许可、主体业态标注、批发标注、经营范围合规
3. GB 31654-2021 首个餐饮国标（强制性），2021 年 8 月 22 日实施；选址布局 4 项要求
4. 食品处理区 4 类区域：清洁操作区、准清洁操作区、一般操作区、非食品处理区
5. 专间管理 6 项要求：冷藏 0-8℃、冷冻-18℃以下
6. 食品添加剂按 GB 2760、亚硝酸盐禁用、专柜专册、公示制度；餐饮场所常见问题 5 类

第 46 节 原料采购验收与储存

一、学习目标

1. 说明 GB 31654 原料控制总则的 5 项要求
2. 运用温度与时间双重控制的要求
3. 列出原料采购 5 项要求和验收 5 个环节
4. 运用原料贮存 5 项要求并说明冷藏冷冻贮存要求
5. 运用食品添加剂管理 5 项要求和追溯体系管理原料

二、核心知识点

（一）GB 31654 原料控制总则 5 项要求

- 感官检查：加工制作前对食品原料进行感官检查（外观、色泽、气味、触感），不符合食品安全标准的不得使用，包括腐烂变质、超过保质期、感官异常（颜色异常、异味、霉变）。
- 烧熟煮透：依据 GB 31654-2021 第 7.4 条，热食中心温度应达 70℃以上；再次加热食品中心温度达 70℃以上，复热次数原则上不超过 1 次（第 7.8 条）。
- 生熟分开：生食品与熟食品、直接入口食品的加工工具、容器、贮存区域严格分开，防止交叉污染；色标管理（红色生食、蓝色水产、绿色蔬菜、白色熟食）。
- 避免积压：依据 GB 31654-2021 第 7.5 条，加工好的食品应尽快供餐，常温存放不超过 2 小时，超过 2 小时食用前应充分加热。
- 原料合规：依据《食品安全法》第五十条，建立进货查验记录制度，索证索票、追溯体系完整。

（二）温度与时间控制 4 项要求

- 热藏温度：依据 GB 31654-2021 第 7.6 条，热食保温中心温度 60℃以上（最佳 65℃以上），一般不超过 4 小时，配备温度监测设备并记录温度。
- 冷藏温度：依据 GB 31654-2021 第 7.5 条，冷食类食品冷藏保存，温度 0-8℃（最佳 0-5℃），一般不超过 24 小时。
- 存放时间：依据 GB 31654-2021 第 7.5 条，加工好的食品应尽快供餐；常温存放（10-60℃危险温度带）一般不超过 2 小时，超过 2 小时食用前应充分加热。
- 加热要求：依据 GB 31654-2021 第 7.8 条，再次加热食品中心温度应达 70℃以上，加热一般不少于 3 分钟。

（三）原料采购 5 项要求

- 供应商资质：依据《食品安全法》第五十条和《餐饮服务食品采购索证索票管理规定》，查验供货者许可证和食品合格证明文件（食品生产/经营许可证、营业执照、产品检验报告），建立合格供应商名录。
- 索证索票：索取供货凭证（发票、送货单、收据）和合格证明（检验报告、检疫证明），记录保存期限不少于6个月。
- 进货查验：依据《食品安全法》第五十条，查验实物品种、规格、数量、质量、包装、标识，查验证件真实性和有效性，查验标识合规性，记录完整。
- 协议签订：与主要供应商签订购销合同和质量协议，明确食品安全责任，合同中应有食品安全条款。
- 评估管理：定期评估供应商供应能力、产品质量、信用水平，每季度或每半年评估一次，不合格供应商退出。

（四）原料验收5个环节

- 证件查验：查验食品经营许可证、营业执照、出厂检验报告；肉类应有动物检疫合格证；进口食品应有入境货物检验检疫证明。
- 包装检查：检查包装完整性（无破损、渗漏、变形）、无污染（无异物、霉斑、虫蛀）、标识清楚（标签完整、印刷清晰）。
- 标识检查：检查品名、厂址、生产日期、保质期（剩余保质期不少于保质期限1/3，最好2/3以上）、储存条件；散装食品应标注名称、生产日期或批号、保质期。
- 感官检查：检查外观色泽、气味滋味（无异味、无酸败）、组织状态（无霉变、无异物、无腐败）。
- 温度检查：冷链食品现场测量温度（中心或表面温度），冷藏0-8℃、冷冻-18℃以下，不符合要求拒收。

（五）原料贮存基本要求与冷藏冷冻贮存

- 分区分类：原料、半成品、成品分区存放，生熟分开，分类存放（动物性、植物性、水产品），标识清楚（品名、生产日期、保质期、供应商）。
- 离墙离地：依据《食品安全法》和GB 14881-2013，离墙离地存放，距墙不少于10厘米、距地不少于10厘米、距屋顶不少于30厘米。
- 温度控制：依据GB 31654-2021，冷藏0-8℃（动物性最佳0-4℃）、冷冻-18℃以下（最佳-25℃以下）、常温低于25℃，配备温度监测设备。
- 先进先出与定期检查：按入库时间或生产日期使用，每周盘点不少于1次；每日检查贮存环境和原料状态，变质原料及时隔离、标识、报废，记录完整。
- 冷藏原料：0-8℃（最佳0-5℃），适用于短期存放的肉类、禽类、水产品、蛋类、乳制品、豆制品；生熟分开（生食品在下、熟食品在上），每日温度记录不少于2次。
- 冷冻原料：-18℃以下（最佳-25℃以下），适用于长期存放的肉类、水产品、速冻食品；应速冻，避免反复解冻。

- 解冻要求：依据 GB 31654-2021 和 GB 31605-2020，冷藏条件（0-8℃）缓慢解冻或流动冷水解冻（每 30 分钟换水），避免室温自然解冻；解冻后不宜再次冷冻。
- 温度监测：依据 GB 31654-2021 和《食品安全法》，冷藏冷冻设施配备温度自动监控或人工监测，每日记录 2 次以上，异常自动报警或人工报告，温度记录保存不少于 6 个月。

（六）食品添加剂使用 5 项要求

- 法规依据：依据《食品安全法》第三十九条、第四十条和 GB 2760-2024《食品添加剂使用标准》，使用范围和使用量应符合 GB 2760；餐饮服务单位禁止采购、贮存、使用亚硝酸盐（亚硝酸钠、亚硝酸钾）。
- 采购要求：从正规渠道采购，查验合格证明，符合标准，可追溯。
- 贮存管理：专柜存放、专人管理、专册记录、标识清楚。
- 使用规范：按标准使用，称量准确，记录完整，不得超量。
- 公示制度：建立食品添加剂使用公示制度，定期公布，接受消费者监督。

（七）专间原料 5 项管理要求

- 专间定义：依据 GB 31654-2021 第 5.4 条，冷食类食品（凉菜、凉拌菜、卤味）、生食类食品（生食水产品、刺身）、裱花蛋糕应在专间内制作，专间专用。
- 入口设施：入口处设置洗手消毒设施（感应式或脚踏式水龙头、皂液、消毒液、干手器）和二次更衣设施，操作人员洗手消毒、二次更衣后方可进入。
- 温度控制：依据 GB 31654-2021 第 7.7 条，专间内温度不得高于 25℃，配备温度计或自动温控系统，温度记录每日不少于 2 次。
- 空气消毒：配备紫外线消毒灯，无人时开启消毒，定期检测紫外线灯强度（每半年 1 次），也可采用臭氧消毒。
- 物品管理：专间内不得存放与制作无关的物品，专用工器具专区专用并定期清洗消毒；原料进入专间前应去除外包装。

（八）原料贮存常见问题与典型案例

- 混放问题：原料与成品混放、生熟混放、无标识、管理混乱。
- 温度问题：冷链断裂、温度超标（冷库持续高于 8℃或冷冻库高于-18℃）、记录缺失、未及时处置。
- 过期问题：未定期检查、先进先出不到位、过期未处理。
- 卫生问题：贮存环境差（积水、霉斑）、虫鼠害、地面潮湿、清洁不到位。
- 记录问题：进货记录缺失、温度记录不全、盘点记录缺失、管理不规范。
- 典型案例一：2023 年某餐饮单位采购超过保质期的食品原料，依据《食品安全法》第一百二十四条被没收违法所得和过期食品、吊销食品经营许可证、对主要负责人罚款 10 万元。
- 典型案例二：2024 年某学校食堂因亚硝酸盐与食盐混放导致 19 名学生中毒、1 人死亡，依据《刑法》第 144 条追究相关人员刑事责任。

- 典型案例三：2024 年某全国连锁餐饮品牌因冷链断裂导致生鲜食材温度超标，引发沙门氏菌中毒，300 余名顾客发病，企业赔偿超 1000 万元。

（九）原料追溯体系与食安员原料管理职责

- 进货台账：依据《食品安全法》第五十条，建立进货查验记录制度，如实记录供应商信息（名称、地址、联系方式）、产品信息（品名、规格、数量、生产批号）、进货时间、数量批次，记录保存不少于 6 个月。
- 索证索票：依据《食品安全法》第五十条和《餐饮服务食品采购索证索票管理规定》，索取合格证明、采购凭证，保存完整。
- 信息化管理与应急处置：建立电子台账、扫码追溯、系统对接、数据共享；建立问题产品召回、上游溯源、下游通知、配合调查的应急处置机制。
- 制度建设：依据总局令第 60 号《企业落实食品安全主体责任监督管理规定》和 GB 31654-2021，参与制定原料管理制度和采购、验收、贮存操作规程，建立考核机制。
- 现场管理：每日开展原料管理日常监督检查（索证索票、进货查验、贮存条件、添加剂使用），建立《每日食品安全检查记录》。
- 培训指导与问题处置：组织采购员、验收员、库管员岗位培训及操作指导、晨会提示；不合格原料拒收、过期原料及时清理、保留处置记录、重大问题上报食安总监。

三、本节小结

1. GB 31654 原料控制总则 5 项要求：感官检查、烧熟煮透（70℃）、生熟分开、避免积压（常温 2 小时）、原料合规（索证索票）。
2. 温度时间双重控制 4 项要求：热藏 60℃、冷藏 8℃以下、存放时间常温不超 2 小时、加热 70℃。
3. 原料采购 5 项要求与验收 5 个环节：供应商资质、索证索票、进货查验、协议签订、评估管理；证件查验、包装检查、标识检查、感官检查、温度检查。
4. 原料贮存 5 项基本要求与冷藏冷冻要求：分区分类、离墙离地（10 厘米）、温度控制（冷藏 0-8℃、冷冻-18℃）、先进先出、定期检查；冷藏 0-8℃、冷冻-18℃以下、冷藏或冷水解冻、温度监测每日 2 次以上。
5. 食品添加剂 5 项要求与专间原料 5 项管理：GB 2760 依据、亚硝酸盐禁用、专柜专册、按标准使用、公示制度；定义、入口设施、温度不高于 25℃、空气消毒、物品管理。
6. 原料贮存 5 类常见问题（混放、温度、过期、卫生、记录）与 3 个典型案例（过期食品、亚硝酸盐中毒、冷链断裂）；追溯体系 4 项（进货台账、索证索票、信息化、应急处置）；食安员 4 项职责（制度建设、现场管理、培训指导、问题处置）。

第 47 节 加工制作过程关键控制

一、学习目标

1. 说明原料解冻的 5 项要求
2. 运用切配色标管理和烹饪 5 项关键要求
3. 运用供餐 5 项要求和生熟分开 5 项措施
4. 运用色标管理 4 个标准和温度时间双重控制
5. 说明复用油管理 5 项要求并运用 CCP 管理

二、核心知识点

（一）原料解冻 5 项要求

- 解冻方法：依据 GB 31654-2021 和 GB 31605-2020，包括冷藏解冻（0-4℃缓慢解冻）、流动水解冻（冷水解冻）、微波解冻（快速解冻后立即烹饪），严禁室温自然解冻。
- 冷藏解冻：将冷冻原料置于冷藏条件（0-4℃）下缓慢解冻，是最推荐的解冻方法，但时间较长（大块肉类需 24-48 小时）。
- 流水解冻：将冷冻原料置于流动冷水中解冻，每 30 分钟换一次水，小块原料 1-2 小时，防止交叉污染。
- 解冻时间：依据食品类型和大小控制，大块肉类冷藏解冻不超过 48 小时、水产类不超过 24 小时，解冻后及时使用。
- 不得复冻：解冻后的食品不宜再次冷冻，应尽快使用，剩余食品烹饪后冷藏、次日使用前充分加热。

（二）切配 6 项基本要求与色标管理 4 个标准

- 工器具分开：依据 GB 31654-2021 第 7.2 条，蔬菜、肉类、水产品等不同类型原料的砧板、刀具应分开使用。
- 色标管理：红色砧板用于肉类、蓝色用于水产类、绿色用于蔬菜类、白色用于其他（熟食、面点）；刀具、容器等采用相同色标管理，标识清晰。
- 原料分开：切配好的原料、半成品分别存放，按类别存放（动物性、植物性、水产品），标识清楚（品名、用途、加工时间）。
- 卫生要求：工作台面每日使用前后清洗消毒，工器具每 4 小时或每批次更换时消毒，每日班前班后检查。
- 个人卫生：操作人员穿戴工作服、工作帽、口罩和一次性手套（处理生食品时），七步洗手法洗手消毒，不裸手接触直接入口食品。

- 操作规范：切配过程规范，避免交叉污染。

（三）烹饪5项关键要求

- 烧熟煮透：依据 GB 31654-2021 第 7.4 条，烹饪时食品中心温度应达 70℃以上（禽蛋、肉类、豆浆、豆角等需彻底烧熟），使用食品中心温度计测量并记录。
- 油炸食品：控制油温一般 160-180℃，依据 GB 7102.1，酸价超过 5mg KOH/g 或极性组分超过 27%时应更换，检测酸价、极性组分、过氧化值等指标。
- 不得回收：依据《食品安全法》第三十四条，不得使用回收食品作原料，不得将剩余食品回收后重新加工或掺入新食品。
- 添加剂规范：依据 GB 2760-2024，使用范围和限量应符合规定，称量准确、记录完整、不得超量。
- 个人卫生：规范操作（穿戴工作服帽、口罩、手套），不裸手接触熟食品，使用专用小碗或勺子试味。

（四）面点制作5项要求

- 工艺要求：糕点、面包、馒头等面点制作应符合配方、发酵、成型、烘焙或蒸煮等工艺要求，按工艺文件执行。
- 添加剂使用：膨松剂（泡打粉、酵母）、水分保持剂、增稠剂等使用应符合 GB 2760 规定，称量准确、记录完整。
- 原料新鲜：面粉无霉变无虫蛀、油脂无酸败、糖无结块、蛋类无破损；面粉、糖干燥储存，奶油等冷藏原料应冷藏。
- 环境卫生：地面、墙面、台面无积水和污垢，搅拌机、成型工具、模具等定期清洗消毒，防止异物混入。
- 成品保护：成品防尘防蝇（加盖加罩或使用防蝇灯），常温储存或冷藏，面包糕点一般不超过 24 小时。

（五）供餐环节5项要求

- 感官检查：供餐前对食品进行感官检查（外观、色泽、气味、触感），发现变质、异味、异物的食品不得供应。
- 个人防护：分餐人员穿戴工作服、工作帽、口罩和一次性手套，口罩覆盖口鼻、头发不外露。
- 防止污染：供餐过程食品加盖加罩，使用专用分餐工具（勺子、夹子），避免食品长时间暴露。
- 自助餐管理：食品加盖或加防尘罩，一般不超过 2 小时更换，热食保温 60℃以上、冷食冷藏 0-8℃，配备分餐工具和提示标识。
- 剩余处理：剩余食品原则上不再供应，确需再次供应的应充分加热（中心温度 70℃以上）或冷藏（0-8℃），超过 2 小时的食物不得再次供应。

（六）生熟分开 5 项措施

- 工具分开：生食工具与熟食工具分开使用（砧板、刀具、铲子、勺子），色标管理（红色生食、蓝色水产、绿色蔬菜、白色熟食），标识清楚。
- 容器分开：生食容器与熟食容器分开使用，标识清楚（注明用途），防止混用。
- 区域分开：原料处理区与熟食加工区物理分隔（独立区域、隔墙或明显标识），防止人流、物流交叉污染。
- 人员防护：处理生食品后应七步洗手法洗手消毒、更换手套，再处理熟食品。
- 清洗消毒：生熟工器具分开清洗消毒，使用专用清洗池和消毒设施，定期检测消毒效果，符合 GB 14934 要求。

（七）加工过程温度时间控制与复用油管理

- 烹饪温度：依据 GB 31654-2021 第 7.4 条，烹饪中心温度 70℃以上，一般加热 3-5 分钟或更长时间，使用食品中心温度计测量记录。
- 热藏温度：依据 GB 31654-2021 第 7.6 条，热食保温 60℃以上（最佳 65℃以上），一般不超过 4 小时。
- 冷藏温度与存放时间：依据 GB 31654-2021 第 7.5 条，冷食冷藏 0-8℃（最佳 0-5℃），常温存放一般不超过 2 小时，超过 2 小时食用前加热至中心温度 70℃以上。
- 定期更换：依据 GB 7102.1，煎炸油酸价超过 5mg KOH/g、极性组分超过 27%、过氧化值超过 0.25g/100g 时立即更换。
- 检测指标：定期检测酸价、极性组分、过氧化值，建议每周不少于 1 次，留存检测记录。
- 油品质量与油温控制：采购食用油符合 GB 2716《食品安全国家标准 植物油》并索证索票；油炸油温一般 160-180℃，避免超过 200℃。
- 废弃处置：废弃油脂交有资质单位处理，避免回流食品市场，记录完整。

（八）加工制作常见问题与典型案例

- 生熟混用：工具混用、容器混用、标识不清、交叉污染。
- 烧煮不彻底：中心温度不足（未达 70℃）、时间不够、未测温，致病菌残留。
- 油品管理：复用油超标（酸价或极性组分超标）、未检测、油温过高（超过 200℃）、未定期更换。
- 添加剂滥用：超量使用（违反 GB 2760 限量）、品种违规（使用非食用物质或亚硝酸盐等禁用品种）、记录缺失。
- 卫生不达标：个人卫生差、环境卫生差、工具不洁、管理漏洞。
- 案例一：2024 年某全国连锁餐饮品牌因生熟砧板混用致沙门氏菌交叉污染，300 余顾客食物中毒，赔偿超 1500 万元，多家门店停业整顿。
- 案例二：2023 年某学校食堂因四季豆未烧熟煮透，皂素和红细胞凝集素未被破坏，60 余名学生中毒。

- 案例三：2024 年某餐饮单位因亚硝酸盐与食盐混放、厨师误用，15 人中毒、1 人死亡，依据《刑法》第 144 条追究相关人员刑事责任。

（九）加工制作 CCP 管理

- 关键控制点：依据 HACCP 原理和 GB 31654-2021，加工制作过程中的 CCP 包括烹饪温度时间（中心温度 70℃以上）、生熟分开、添加剂使用（符合 GB 2760）、油品管理（酸价、极性组分等指标）。
- 关键限值：设定关键限值，如烹饪中心温度 70℃、热藏温度 60℃、冷藏温度 8℃、添加剂使用限量符合 GB 2760 规定。
- 监控措施：温度计测量（食品中心温度计、冰箱温度计、油温计）、现场监控、记录留档、异常自动报警或人工报告。
- 纠偏措施：发现问题立即处置（停止加工、调整温度、更换油品），重新评估食品安全影响，记录纠偏过程并上报食安总监。

三、本节小结

1. 原料解冻 5 项要求：冷藏解冻、流动水解冻、微波解冻、室温禁止、不得复冻。
2. 切配 6 项基本要求与色标管理 4 个标准：工器具分开、色标管理（红蓝绿白）、原料分开、卫生要求、个人卫生、操作规范；红色肉类、蓝色水产、绿色蔬菜、白色其他。
3. 烹饪 5 项关键要求与面点制作 5 项要求：烧熟煮透（70℃）、油炸食品、不得回收、添加剂规范、个人卫生；工艺、添加剂、原料新鲜、环境卫生、成品保护。
4. 供餐 5 项要求与生熟分开 5 项措施：感官检查、个人防护、防止污染、自助餐管理、剩余处理；工具分开、容器分开、区域分开、人员防护、清洗消毒。
5. 温度时间双重控制与复用油 5 项管理：烹饪 70℃、热藏 60℃、冷藏 8℃、常温不超 2 小时；定期更换、检测指标、油品质量、油温控制、废弃处置。
6. 加工常见 5 类问题（生熟混用、烧煮不彻底、油品管理、添加剂滥用、卫生不达标）、3 个典型案例（沙门氏菌、豆角、亚硝酸盐中毒）与 CCP 管理 4 项内容（关键控制点、关键限值、监控措施、纠偏措施）。

第48节 餐饮食品留样与配送

一、学习目标

1. 列出4类必留样单位
2. 运用留样7项要求并说明留样3大作用
3. 运用餐饮具清洗消毒5步流程
4. 说明4种物理消毒、4种化学消毒方法和3种验证方法
5. 运用配送5项要求并识别常见5类问题

二、核心知识点

（一）留样制度适用范围（4类必留样）

- 学校食堂：依据 GB 31654-2021 和《学校食品安全与营养健康管理规定》第41条，学校食堂（含托幼机构食堂）每餐次均应留样；校外供餐单位送餐到校的也应执行留样制度。
- 养老机构：依据《养老机构管理办法》和 GB 31654-2021，养老机构食堂应当留样，服务对象抵抗力较弱，是重点保障对象。
- 100人以上食堂：依据 GB 31654-2021 第7.10条，供餐人数超过100人的食堂和集体用餐配送单位应当留样，包括单位食堂、建筑工地食堂、会议接待用餐、集体用餐配送单位等。
- 其他鼓励：依据《食品安全法》，其他餐饮服务提供者（小型餐馆、小吃店、饮品店、单位食堂等）鼓励留样。

（二）留样7项要求

- 留样量：依据 GB 31654-2021 第7.10条，每品种留样量不少于125克（不少于检测需要的2倍）。
- 留样时间：依据 GB 31654-2021 第7.10条，留样不少于48小时（专用冰箱0-8℃冷藏条件下），全程记录温度；超过48小时按规定销毁并记录。
- 留样容器：依据 GB 14934-2016，使用清洗消毒的密闭专用容器（一次性保鲜盒或专用留样盒），不得与原料、半成品、其他食品混放。
- 留样标识：标明餐次、菜品名称、留样时间（具体到小时分钟）、留样人（具体姓名），清晰可识别、信息可追溯。
- 留样保存：依据 GB 31654-2021，冷藏0-8℃存放（最佳0-5℃），专用冰箱，温度监控（每4小时记录）。

- 留样记录：依据 GB 31654-2021，建立留样记录表，记录留样品种、时间（留样和销毁时间）、人员（留样人和监督人），存档备查不少于 6 个月。
- 专人管理：留样专人负责、专用冰箱存放、职责明确，不得擅自处理。

（三）留样 3 大作用

- 事故溯源：发生疑似食物中毒时，通过留样检验查明致病原因（沙门氏菌、副溶血弧菌、葡萄球菌毒素、蜡样芽孢杆菌等）。
- 责任认定：依据《食品安全法》和司法解释，留样是事故溯源和责任认定的重要依据，可作为司法证据，明确责任划分。
- 法律责任：未按规定留样将承担相应责任，包括行政处罚（依据《食品安全法》第一百二十六条责令改正、警告，拒不改正处五千元以上五万元以下罚款）、民事赔偿和刑事风险。

（四）餐饮具清洗消毒 5 步流程

- 一刮：刮除餐饮具表面食物残渣、油渍、汤汁（专用刮板或刮刀），预处理。
- 二洗：使用符合 GB 14930.1 要求的食品级洗涤剂清洗，水温一般 40-50℃，不得使用洗衣粉等非食品级洗涤剂。
- 三冲：用流动清水彻底冲洗，去除洗涤剂残留和污渍。
- 四消毒：依据 GB 14934-2016，采用物理方法（煮沸 100℃以上 10 分钟、蒸汽 100℃10 分钟）或化学方法（含氯消毒剂有效氯 250-500mg/L 浸泡 10 分钟以上）消毒。
- 五保洁：依据 GB 14934-2016，消毒后餐饮具存放于专用保洁设施（保洁柜），保洁柜定期清洁（每周不少于 1 次）、标识清楚、密闭或带门防二次污染。

（五）物理消毒 4 种方法与化学消毒 4 种方法

- 煮沸消毒：沸水 100℃以上煮沸 10 分钟以上，水面应高于餐饮具，适用于碗、盘、筷子、勺子、盆等，配备专用煮沸消毒锅。
- 蒸汽消毒：蒸汽消毒柜 100℃蒸汽消毒 10 分钟以上，穿透力强，适用于管道、容器、托盘等，依据 GB 17988 执行。
- 红外线消毒：红外线消毒柜 120℃以上消毒 10 分钟以上，干热消毒，适用于不耐高温湿热的餐饮具，依据 GB 17988 执行。
- 巴氏消毒：72-85℃加热 15 秒以上，乳制品专用（生鲜乳、发酵乳等），依据 GB 25190 和 GB 19645 执行，消毒后应冷藏。
- 含氯消毒剂：依据《消毒技术规范》（2002 年版），有效氯浓度 250-500mg/L，浸泡 10 分钟以上，适用于砧板、刀具、容器、抹布等，现配现用，用后清水冲洗。
- 过氧乙酸：浓度 0.2-0.5%（体积比），作用 10-30 分钟，高效广谱（对细菌、真菌、病毒、芽孢均有效），注意腐蚀，阴凉通风处储存。
- 季铵盐类：浓度 1000-2000mg/L，作用 5-10 分钟，低毒无刺激，稳定性好。

- 酒精消毒：75%（体积比）酒精，浸泡 1-3 分钟或擦拭 2 遍，用于手部皮肤消毒，易燃应远离火源。

（六）消毒效果 3 种验证方法与一次性餐饮具管理

- 感官检查：目视和触觉检查，光洁无油渍、无水渍、无异味（无洗涤剂、消毒剂残留），是日常检查的基本方法。
- 微生物检测：依据 GB 14934-2016，大肠菌群不得检出、沙门氏菌不得检出、菌落总数小于限值；每月不少于 1 次送具备资质机构（CMA 或 CNAS）检测，结果存档不少于 2 年。
- 化学检测：检测消毒剂浓度和残留，余氯浓度试纸快速检测（250-500mg/L 范围）、消毒剂浓度过程监测，含氯消毒剂每 4 小时更换一次。
- 合格证明：依据《食品安全法》和 GB 31654-2021，采购一次性餐饮具应查验营业执照、生产许可证、产品检验报告，符合 GB 4806.1 和 GB 4806.7，不得采购三无产品。
- 不得重复使用：一次性餐饮具一次性使用（纸杯、塑料餐盒、一次性筷子等），用后按规定处理，防止重复使用导致微生物残留。
- 集中消毒与使用管理：委托集中消毒应查验营业执照复印件和消毒合格证明，资料存留 6 个月；塑料餐盒不得用于火锅等高温食品，使用前检查包装完整性。

（七）网络餐饮配送 5 项要求

- 制度依据：依据《网络餐饮服务食品安全监督管理办法》（总局令第 36 号，2018 年 1 月 1 日施行），规范备案、配送、质量管理。
- 实体门店：依据总局令第 36 号第 4 条，入网餐饮服务提供者应有实体经营门店，依法取得食品经营许可证并公示，信息真实。
- 经营范围：依据总局令第 36 号第 5 条，按许可的经营项目范围经营，不得超范围。
- 容器材料：依据 GB 31654-2021 和总局令第 36 号第 11 条，食品容器和包装材料应无毒（符合 GB 4806.1 等）、清洁，避免使用回收、含塑化剂等不合格材料。
- 送餐卫生：依据总局令第 36 号第 12 条，送餐人员持健康证明、穿工作服帽，送餐容器清洁，使用专用配送箱，防止污染。

（八）配送环节 5 项要求

- 防止污染：依据 GB 31654-2021 第 7.5 条，使用食品级包装材料、密闭容器，使用前清洁消毒。
- 保温冷藏：依据 GB 31605-2020，热食保温 60℃以上、冷食冷藏 0-8℃、冷冻食品-18℃以下，配备保温箱、冷藏箱、温度计，每 2 小时监测记录。
- 配送时间：依据 GB 31654-2021 第 7.5 条，配送时间尽量缩短（建议不超过 2 小时，从出餐到送达），记录出餐时间和送达时间。
- 配送车辆：专用（不得与有毒有害物品同车），配备冷链或保温设备，定期清洁，每月不少于 1 次消毒。

- 配送记录：建立配送记录（配送单位、品种、时间、温度、收货人），温度记录、交接双方签字确认，记录保存不少于1年。

（九）留样消毒配送常见问题与典型案例

- 留样问题：留样量不足（少于125克）、标识不清、未冷藏、未记录。
- 消毒问题：消毒不规范（消毒池与清洗池混用）、浓度不足（低于250mg/L）、时间不够（煮沸不足10分钟）、未验证。
- 保洁问题：保洁柜不洁、二次污染、存放不当、标识缺失。
- 配送问题：配送时间过长（超2小时）、温度失控、容器污染、记录缺失。
- 管理问题：制度不健全、记录不规范、培训不到位、监督缺失。
- 案例一：2023年某学校连续3天未留样（留样冰箱当普通冰箱用），50余名学生食物中毒，无法查明致病菌，食堂罚款20万元，校长受警告处分。
- 案例二：2024年某餐饮单位留样记录不全（缺时间和签字、有涂改），事故调查举证困难，全额赔偿80万元。
- 案例三：2024年某外卖商户配送超2小时且夏季高温无保温箱，食品变质（含蜡样芽孢杆菌）致消费者中毒，商户赔偿2万元、罚款5万元、停业整顿3天。

三、本节小结

1. 留样制度适用范围4类：学校食堂（含托幼）、养老机构、100人以上食堂、其他鼓励。
2. 留样7项要求与3大作用：125克、48小时、密闭容器、标识（餐次菜品时间人员）、冷藏0-8℃、记录完整、专人管理；事故溯源、责任认定、法律责任。
3. 餐饮具清洗消毒5步流程：一刮二洗三冲四消毒五保洁。
4. 物理消毒4种（煮沸100℃10分钟、蒸汽100℃10分钟、红外线120℃10分钟、巴氏72-85℃15秒）与化学消毒4种（含氯250-500mg/L、过氧乙酸0.2-0.5%、季铵盐1000-2000mg/L、75%酒精）。
5. 消毒效果3种验证（感官检查、微生物检测、化学检测）与一次性餐饮具4项管理（查验合格证明、不得重复使用、用后销毁、集中消毒资料保存6个月）。
6. 网络餐饮配送5项（总局令36号依据、实体门店、经营范围、容器材料、送餐卫生）与配送环节5项（防止污染、保温冷藏、配送时间不超2小时、配送车辆专用、配送记录完整）；常见5类问题与3个典型案例。

第49节 销售场所与设施

一、学习目标

1. 列出销售许可备案3项制度并说明3类经营项目
2. 运用销售场所5项基本要求
3. 说明预包装销售5项要求和散装销售6项要求
4. 说明特殊食品销售3类要求和冷链销售5项要求
5. 说明食品安全员销售环节7项职责

二、核心知识点

（一）销售许可与备案3项制度

- 销售许可：根据总局令第78号，从事食品销售活动应依法取得食品经营许可；未经许可从事的，依据《食品安全法》第一百二十二条，没收违法所得和违法经营食品，并处货值金额十倍以上二十倍以下罚款。
- 仅销售预包装食品备案：依据总局令第78号和2021年新规，仅销售预包装食品的不需取得食品经营许可证，向所在地县级以上食品安全监管部门备案即可，手续简便且不收费。
- 食用农产品销售：依据《食用农产品市场销售质量安全监督管理办法》，销售食用农产品（蔬菜、水果、肉类、禽蛋、水产品等）不需取得食品经营许可证，也无需备案。

（二）食品销售3类经营项目

- 预包装食品销售：预先定量包装或制作在包装材料和容器中的食品，销售应查验食品标签是否符合GB 7718要求。
- 散装食品销售：无预先定量包装，需要防护设施（防尘、防蝇）、标签标示（食品名称、生产日期、保质期、生产经营者信息）、专用取用工具。
- 特殊食品销售：保健食品（蓝帽子标志）、婴幼儿配方食品、特殊医学用途配方食品，应专区销售、标签合规、不得虚假宣传。
- 食品批发销售：在主体业态后括号标注批发销售字样，建立购销台账，审核下游销售者资质。

（三）销售场所5项基本要求

- 环境要求：环境整洁（地面干净、墙面清洁、空气清新），远离污染源（垃圾场、粪池、污水池、粉尘源等），水源符合GB 5749《生活饮用水卫生标准》。
- 区域划分：销售区、贮存区、辅助区独立设置，避免交叉污染，区域间有明显标识。

- 设施设备：货架货柜、温控设备（冷藏冷冻柜、展示柜）、防尘防蝇设施（防蝇灯、防尘罩、纱窗）、洗手设施（非手动水龙头、皂液、干手设施）。
- 标识清楚：价格标识（明码标价）、分类标识、产地信息（特别是食用农产品），便于识别。
- 卫生要求：每日清洁，定期消毒（每周不少于1次），无虫鼠害（配备三防设施）。

（四）预包装食品销售5项要求

- 标签合规：依据 GB 7718 和 GB 28050，标签完整（食品名称、配料表、净含量、生产日期、保质期、生产者信息、营养成分），真实准确，不得虚假宣传（不得涉及疾病预防、治疗功能）。
- 保质期管理：剩余保质期不少于保质期限 1/3（最好 2/3 以上），不得销售过期食品（依据《食品安全法》第三十四条），每周盘点不少于1次，及时下架。
- 储存条件：按标签标注储存条件储存，温度湿度符合标签要求（冷藏 0-8℃、冷冻-18℃以下），离墙离地、分类存放。
- 进货查验：依据《食品安全法》第五十条，建立进货查验记录制度，索证索票，保存不少于6个月。
- 临期管理：临期食品（剩余保质期不超过7天或保质期限 1/4）专区陈列、醒目提示，不得与正常食品混放。

（五）散装食品销售6项要求

- 标签标示：依据《食品安全法》第六十八条，标注食品名称、生产日期或分装日期、保质期、生产经营者信息（名称、地址、联系方式）。
- 防护设施：配备防尘设施（防尘罩、密闭容器）、防蝇设施（防蝇灯、纱窗、风幕机）、加盖加罩。
- 工具管理：使用专用取用工具（食品夹、勺子、铲子），不得徒手抓取，分类使用，定期清洗消毒。
- 分装管理：自行分装应标注分装日期、保质期；分装人员戴口罩、手套，保持个人卫生。
- 生熟分开：不同类别散装食品（生熟、动植物性）分开陈列、分开销售，防止交叉污染。
- 严禁混销：过期食品与新鲜食品不得混销。

（六）特殊食品销售3类要求与冷链销售5项要求

- 保健食品：依据《保健食品注册与备案管理办法》和《保健食品标注警示用语指南》，专区销售，标注蓝帽子标志，标注“保健食品不是药物，不能代替药物治疗疾病”，不得虚假宣传。
- 婴幼儿配方食品：依据《婴幼儿配方乳粉产品配方注册管理办法》和 GB 10765，专区销售、标签合规（配方注册号、营养成分、使用方法）、具备配方注册证书、禁止母乳化宣传。
- 特殊医学用途配方食品：依据《特殊医学用途配方食品注册管理办法》和 GB 29922，专区销售、具备注册证书，应在医疗机构或药品零售企业销售，普通商超不得销售。

- 冷藏销售：冷藏食品（生鲜肉、蛋、奶制品、熟食制品）在 0-8℃（最佳 0-5℃）冷藏条件下销售，温度每日记录 2 次以上。
- 冷冻销售：冷冻食品（速冻水饺、冷冻肉类、速冻水产）在 -18℃ 以下（最佳 -25℃ 以下）冷冻条件下销售。
- 设备配置：冷藏冷冻设备数量充足，配备电子温度自动记录仪（温度异常报警）、自动监控。
- 解冻管理：冷冻食品应在食用前解冻，不在销售场所解冻后再销售，解冻后不得再次冷冻。
- 温度记录：依据 GB 31605-2020，每日记录不少于 2 次（早晚各 1 次），记录日期、时间、温度、记录人，超标立即处置，存档不少于 6 个月。

（七）销售场所进货查验 4 项要求

- 供应商资质：查验供应商食品经营许可证或食品生产许可证、营业执照，审核评估并建立合格供应商名录，动态管理。
- 索证索票：依据《食品安全法》第五十条，索取合格证明、检验报告、采购凭证（发票、送货单），保存不少于 6 个月。
- 进货记录：依据《食品安全法》第五十条，建立进货查验记录制度，记录进货时间、产品信息（品名、规格、生产批号、数量）、数量批次，可追溯。
- 查验实物：查验包装完整性、标识清楚（品名、生产日期、保质期、生产厂家）、感官检查（外观色泽、气味、触感）、温度检查（冷链食品温度符合要求）。

（八）销售环节 5 类常见违规与典型案例

- 无证经营：无食品经营许可证从事食品销售、未办理备案、超范围经营。
- 销售过期：销售过期食品、临期混销、未及时下架，依据《食品安全法》第一百二十四条没收违法所得和过期食品并处罚款。
- 标签虚假：虚假标注（生产日期、保质期、配料表）、夸大宣传、保健食品宣传疗效。
- 散装违规：标签不全、未防护、徒手抓取。
- 冷链断裂：温度失控、未监测、记录缺失。
- 案例一：2024 年某超市销售过期食品（饼干、牛奶、调味品），依《食品安全法》第一百二十四条没收过期食品、罚款 50 万元、停业整顿 3 天。
- 案例二：2024 年某母婴店销售未取得配方注册证书的婴幼儿配方乳粉，被没收奶粉、罚款 30 万元、吊销许可证。
- 案例三：2024 年某便利店冷藏设备故障致冷链食品温度超标（达 15℃ 超 6 小时），消费者沙门氏菌中毒，赔偿 5 万元、罚款 10 万元、停业整顿。

（九）食品安全员销售环节 7 项职责与管理工具

- 进货查验：依据总局令第 60 号，每日检查进货查验情况、索证索票，记录完整、可追溯。

- 标签管理：检查在售食品标签标识（符合 GB 7718）、保质期、生产日期，不得销售过期食品。
- 储存条件：按标签标注储存条件储存，温度湿度符合要求（冷藏 0-8℃、冷冻-18℃、常温阴凉干燥）。
- 临期管理：临期食品专区陈列、醒目提示，不得与正常食品混放，及时处理过期食品。
- 散装管理：依据《食品安全法》第六十八条，散装食品配备防护设施（防尘防蝇）、标签标示、专用取用工具。
- 投诉处理：依据《消费者权益保护法》和《食品安全法》，及时响应（24 小时内）、记录完整、持续改进。
- 制度落实：参与制定销售管理制度和操作规程，建立考核机制。
- 管理工具：进货台账（保存不少于 6 个月）、销售台账（食品批发企业、特殊食品企业建立，保存不少于 2 年）、温控记录（每日 2 次以上，保存不少于 6 个月）、检查记录（问题整改、跟踪销号、闭环管理）。

三、本节小结

1. 销售许可与备案 3 项制度：销售许可（总局令第 78 号）、仅销售预包装食品备案（2021 年新规）、食用农产品无需许可和备案。
2. 3 类经营项目：预包装食品销售（GB 7718 标签管理）、散装食品销售（食品安全法第 68 条）、特殊食品销售（保健食品、婴配食品、特医食品）。
3. 销售场所 5 项基本要求：环境要求、区域划分、设施设备、标识清楚、卫生要求。
4. 预包装销售 5 项要求（标签合规、保质期管理、储存条件、进货查验、临期管理）与散装销售 6 项要求（标签标示、防护设施、工具管理、分装管理、生熟分开、严禁混销）。
5. 特殊食品 3 类要求（保健食品蓝帽子专区、婴配专区、特医医疗机构或药店销售）与冷链销售 5 项要求（冷藏 0-8℃、冷冻-18℃以下、设备配置、解冻管理、温度记录每日 2 次以上）。
6. 进货查验 4 项要求、5 类常见违规、食品安全员 7 项职责、3 个典型案例、4 项管理工具。

第50节 散装食品销售管理

一、学习目标

1. 列出散装食品范围并运用标签7项内容
2. 说明标识3种方式并运用防护5项要求
3. 说明取用工具4项要求和运用分装5项要求
4. 识别散装食品6类常见违规
5. 运用散装食品销售5项监督要点

二、核心知识点

（一）散装食品定义与范围

- 法定定义：依据《食品安全法》第六十八条和卫健委相关规范，散装食品是指无预先定量包装、需要称重销售的食品，以及无包装食品和未标明净含量的食品。
- 范围：涵盖散装粮食（大米、面粉、杂粮）、散装调味品（盐、味精、酱油、醋、料酒、香料）、散装熟食（卤肉、凉拌菜、馒头、包子、糕点）、散装糕点、散装糖果、坚果、干果、干货（木耳、香菇、腐竹）、散装茶叶等。
- 法律地位：依据《食品安全法》第六十八条，销售散装食品应标注标签信息（食品名称、生产日期、保质期、生产经营者信息等），GB 31621对经营过程提出具体卫生要求，是销售者的法定义务。

（二）散装食品标签7项内容

- 依据《食品安全法》第六十八条，散装食品标签应包含7项必备内容（食品名称、生产日期、保质期、生产经营者信息等）。
- 食品名称：真实准确、通俗易懂、不得虚假（不得使用误导性名称）、符合标准（符合GB 7718规定）。
- 生产日期：明示生产日期（特别是散装熟食、糕点等短保质期食品），便于判断新鲜度和源头追溯。
- 保质期：明示保质期（剩余可食用时间），不得模糊，符合《食品安全法》和相关管理办法规定。
- 生产经营者：标注生产经营者信息（名称、地址、联系方式），便于追溯、责任明确。
- 缺失任何一项都可能依《食品安全法》第一百二十六条受到行政处罚；散装食品标签不同于预包装食品标签（不需配料表、营养成分表），但核心信息（名称、日期、保质期、生产经营者）必须完整。

（三）标签标识 3 种方式

- 容器标识：在散装食品盛放容器（桶、缸、罐、盒等）上标明标签信息，标识清晰、牢固、字体大小适当，不同散装食品使用不同容器避免混淆。
- 外包装标识：在散装食品外包装（外层大包装、运输包装、分装容器等）上标明相关信息，特别是分装后的食品应标明名称、生产日期、保质期、生产经营者。
- 公示牌：在销售场所设置公示牌标明相关信息（特别是散装熟食、糕点等短保质期食品），方便消费者购买前查看。
- 容器标识是最基本要求，公示牌可作为补充方式，但任何方式都不能免除销售者的标签标示义务。

（四）散装食品防护 5 项要求

- 防尘：配备防尘设施（防尘罩、密闭容器、薄膜覆盖），加盖加罩，避免灰尘落入。
- 防蝇：配备防蝇设施（防蝇灯、纱窗、风幕机），特别是熟食、糕点等即食食品，防止苍蝇接触。
- 防鼠：配备防鼠设施（鼠夹、挡鼠板），定期检查（每周不少于 1 次），防止鼠害污染。
- 清洁：容器、工具、场所每日清洁、每周不少于 1 次消毒，符合卫生要求。
- 隔离：散装食品与有毒有害物品（清洁剂、消毒剂、杀虫剂）严格隔离、分区存放，避免化学污染。

（五）散装食品取用工具 4 项要求与分装 5 项要求

- 专用工具：使用专用取用工具（食品夹、勺子、铲子、夹子），不得徒手抓取，不同类型散装食品使用不同专用工具。
- 分类使用：生食与熟食、动物性与植物性、不同口味食品的取用工具分类使用（颜色或标识区分），避免交叉污染。
- 清洁消毒：取用工具每日使用前后清洁、使用前消毒，消毒方法（煮沸、蒸汽、化学消毒）符合标准要求。
- 存放管理：取用工具存放在专用存放设施内，设施清洁卫生、标识清楚（注明工具类型、使用范围）。
- 分装许可：具备分装条件（独立分装操作间、清洁环境、必要设备），不得在销售区域直接分装。
- 分装标识：分装容器上标注分装日期、保质期（剩余保质期，不得超过原食品保质期）、食品名称、生产经营者信息。
- 卫生要求：分装人员穿戴工作服帽、戴口罩和一次性手套，操作台、工具消毒，防止异物落入。
- 分装工具与记录：使用食品级容器、洁净勺子等专用工具，定期清洗消毒；建立分装记录（分装日期、品种、数量、操作人员），存档不少于 6 个月。

（六）散装食品储存销售环境要求

- 温湿度控制：依据散装食品特性（特别是熟食、糕点、奶制品），在适宜温度（冷藏 0-8℃或常温阴凉）和湿度（相对湿度低于 70%）下储存销售。
- 场所清洁：地面、墙面、台面无积水和污垢，每日清洁、每周消毒，通风良好。
- 分区存放：不同类型散装食品（生熟、动植物性、不同口味）分区存放（货架分开、容器分开），避免交叉污染。
- 离地离墙：一般离地 10cm 以上、离墙 5cm 以上，避免受潮和虫鼠侵入。
- 标识清楚：存放区域标识清楚（区域标识、警示标识），便于管理和监督检查。
- 定期检查：每日检查保质期、温度、外观，及时处置变质、过期、异物污染的食品。

（七）散装食品 6 类常见违规与典型案例

- 标签不全：未标明食品名称、生产日期、保质期、生产经营者信息，或标签不清晰、内容不完整，依《食品安全法》第一百二十六条处理。
- 徒手抓取：未使用专用取用工具，直接用手接触食品（特别是熟食、糕点等即食食品）。
- 防护缺失：未配备防尘、防蝇、防鼠设施或设施损坏未及时维修。
- 分装违规：未标注分装日期、保质期，分装环境卫生不达标，使用不合格分装容器。
- 生熟混放：生熟食品、动植物性食品未分开陈列或储存销售，造成交叉污染风险。
- 销售过期：销售超过保质期的散装食品（特别是散装熟食、糕点等短保质期食品）。
- 案例一：2024 年某超市散装熟食未标生产日期、保质期、生产经营者信息，依《食品安全法》第一百二十六条责令改正、警告、罚款 2 万元。
- 案例二：2024 年某熟食店销售人员徒手抓取酱牛肉，依《食品安全法》责令改正、警告、罚款 1 万元。
- 案例三：2024 年某超市散装生肉制品与散装卤肉、凉拌菜混放陈列销售，依《食品安全法》第一百二十六条责令改正、罚款 3 万元。

（八）散装食品销售 5 项监督要点与检查表

- 资质检查：检查食品经营许可证、经营范围（包含散装食品销售）、许可证有效期限。
- 标签检查：随机抽取散装食品，检查标签必备内容（食品名称、生产日期、保质期、生产经营者信息）是否清晰完整。
- 防护检查：现场检查防尘、防蝇、防鼠设施是否齐全、有效、正常运转。
- 工具检查：检查取用工具是否专用、分类使用、清洁消毒、存放管理。
- 现场询问：询问进货查验、分装管理、过期食品处置等制度执行情况，查阅进货台账、分装记录、检查记录。
- 检查表基础信息与场所环境：销售者名称、地址、许可证编号（通过国家企业信用信息公示系统查验）、经营范围、有效期；场所卫生、温湿度记录（冷藏冷冻设备每日 2 次以上）、三防设施、通风情况。

- 检查表标签、工具、分装、记录管理：标签7项内容齐全；工具食品级、分类、清洁消毒、存放；分装环境（独立操作间）、食品级容器、标识、记录；进货查验、分装、销售、温度、检查记录保存不少于6个月。

（九）散装食品销售5个关键控制点（CCP）

- 人员卫生：分装和销售人员保持个人卫生（穿戴工作服帽、戴口罩和一次性手套），七步洗手法洗手消毒，上岗前健康检查，患有痢疾、伤寒、病毒性肝炎等有碍食品安全疾病者不得从事接触直接入口食品工作。
- 原料验收：散装食品原料验收（查验合格证明、检验报告）、感官检查（外观、色泽、气味）、温度检查，不合格原料不得接收。
- 分装过程：在专用分装间进行，环境清洁（操作台、工具消毒），容器食品级，标识完整。
- 储存条件：储存温度湿度符合要求（冷藏0-8℃或常温阴凉），离地离墙，分区存放，定期检查。
- 销售过程：标识完整清晰（7项内容），取用工具专用清洁，分区销售（生熟分开），防止污染，及时下架过期食品。

三、本节小结

1. 散装食品定义与范围：无预先定量包装、需称重销售，涵盖散装粮食、调味品、熟食、糕点等，依据《食品安全法》第六十八条管理。
2. 标签7项内容与3种标识方式：食品名称、生产日期、保质期、生产经营者信息等7项；容器标识、外包装标识、公示牌。
3. 防护5项要求与取用工具4项要求：防尘、防蝇、防鼠、清洁、隔离；专用工具、分类使用、清洁消毒、存放管理。
4. 分装5项要求与储存销售6项环境要求：分装许可、标识、卫生、工具、记录；温湿度、清洁、分区、离地离墙、标识、定期检查。
5. 6类常见违规（标签不全、徒手抓取、防护缺失、分装违规、生熟混放、销售过期）与5项监督要点（资质、标签、防护、工具、现场询问）。
6. 检查表6项内容（基础信息、场所环境、标签、工具、分装、记录）、3个典型案例（标签不全、徒手抓取、生熟混放）与5个CCP（人员卫生、原料验收、分装过程、储存条件、销售过程）。

第 51 节 流通环节温度控制

一、学习目标

1. 清晰说明冷链食品销售 5 项总体要求的具体内容
2. 熟练运用温度监测 5 项要求、冷链运输 5 项基本要求、冷藏销售 5 项要求、冷冻销售 5 项要求
3. 准确识别 3 类常见问题，正确处置特殊食品温度控制环节
4. 熟练执行进货查验 5 项要求和贮存 5 项要求
5. 依法实施温度异常 5 步应急处置流程

二、核心知识点

（一）冷链食品销售的 5 项总体要求

- 全程冷链不断链：依据 GB 31605-2020，冷藏食品从生产者冷库出库到运输车辆、销售终端冷藏柜、消费者购买回家直至食用前全程保持在规定温度区间，避免在 5-60℃危险温度带停留导致微生物快速繁殖
- 温度标准化管理：冷藏温度控制在 0-8℃（最佳 0-5℃），冷冻温度控制在-18℃以下（最佳-25℃以下），分类管理不同类别食品
- 监测记录完整：监测频次不少于每 2 小时 1 次，记录监测时间、监测温度、监测人、产品类别、超标处置情况，原始记录存档备查不少于 6 个月
- 设备配置齐全：配备与经营规模相适应的冷藏冷冻设备、温度监测设备（玻璃温度计、数字温度计或自动记录仪）、温度异常报警装置
- 应急处置规范：温度异常时立即启动应急预案，评估受影响食品风险等级，隔离存放可疑食品并标识，处置过程记录归档

（二）温度监测 5 项要求

- 监测频次：依据 GB 31605-2020 第 6 条，不少于每 2 小时 1 次（每日不少于 6 次），鼓励采用温度自动记录仪实现 24 小时不间断记录，特别关注夜间、周末、节假日等监管薄弱时段
- 监测设备精度：玻璃温度计（毛细管型，读数精度 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ）安装于代表性位置，数字温度计（电子型， $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ）便于读数但需校准，自动记录仪（含数据存储和异常报警）可联网，应定期校准
- 监测点选择：覆盖入库前临时存放区、贮存冷库、展示销售柜、运输车辆车厢、配送周转箱等冷链全过程关键节点

- 监测记录规范：时间精确到分钟、温度到度数，监测人当班员工本人签名（不得代签、漏签、后补），记录本归档保存不少于6个月
- 异常处置及时：发现异常立即向食品质量安全主管或总监报告，评估风险后隔离可疑食品，处置完成后书面记录并签字归档

（三）冷链运输 5 项基本要求

- 车辆配置与备案：冷藏车（厢体保温、制冷机组正常、温度记录仪安装固定）、冷冻车（持续维持-18℃以下），取得交通运输主管部门相应资质并向销售单位备案
- 装卸过程控制：快速高效减少常温暴露时间，卸货月台有遮阳防雨设施，使用周转箱规范操作避免挤压包装，全程监控食品温度
- 运输温度连续性：冷藏运输监控 0-8℃、冷冻运输监控-18℃以下，制冷机组运行正常、温度记录仪连续运行、数据自动保存
- 运输时间管控：尽量缩短运输时间，参考时效鲜乳≤6 小时、速冻调制食品≤12 小时、冷鲜畜禽肉≤24 小时，超长距离运输分段冷藏保温
- 交接验收可追溯：到达销售场所双方共同测温（测量车厢中心和食品中心温度），记录交接，温度不符合要求的拒收或评估处置

（四）冷藏与冷冻食品销售 5 项要求

- 冷藏储存温度达标：冷藏食品 0-8℃，生鲜畜禽肉 0-4℃、鲜水产品 0-4℃、低温乳制品 2-6℃、冷藏即食食品 0-6℃，配置专用冷藏柜或冷藏库及温度监测设备
- 冷藏展示温度控制：销售展示柜保持 0-8℃，食品不得长时间脱离冷链环境，夜间或非营业时间减少开启次数
- 冷藏储存时间与保质期管理：按先进先出原则摆放，每周盘点一次库存，临近保质期食品专区存放并标注、尽快销售
- 冷藏解冻环节规范：消费者购买后食用前自行解冻，不在销售场所内解冻后再销售，明示贮存和解冻要求
- 冷冻储存与展示温度：储存温度控制在-18℃以下（速冻调制食品、冷冻水产品、冷冻畜禽肉、冰淇淋等重点品类），展示柜保持-18℃以下，夜间维持运转不建议断电
- 冷冻储存时间与解冻管理：按产品标准先进先出、近效期专区存放标注；消费者食用前在 0-4℃缓慢解冻或流动冷水解冻，解冻后不得再次冷冻、24 小时内食用，不得反复解冻销售

（五）冷链食品 3 类常见问题

- 温度超标：冷藏设施温度持续高于 8℃或冷冻设施持续高于-18℃未及时处置，导致产品变质（异味、霉变、解冻后颜色异常），存在食源性致病菌繁殖风险
- 冷链断裂：运输制冷设备故障、贮存设施维修期间未补救、装卸长时间暴露常温，食品长时间处于 5-60℃危险温度带，单核细胞增生李斯特菌、沙门氏菌等大量繁殖

- 记录缺失：温度监测记录缺失（未记录、不完整或虚假记录）、交接记录缺失（运输交接未记录温度），无法追溯冷链过程
- 夏季高温、节假日销售高峰等高风险时段需加密巡查频次

（六）特殊食品温度控制要求

- 保健食品：按标签标注储存条件存放（常温或冷藏），常见常温 25℃以下阴凉干燥，部分需冷藏 0-8℃保存，专区存放并标注贮存条件、配备温度监测设备
- 婴幼儿配方食品：依据《婴幼儿配方乳粉产品配方注册管理办法》和 GB 10765-2021，开罐前常温 25℃以下避光阴凉保存，开罐后密封冷藏 0-4℃并在 1 个月内食用完毕，散装专区专柜销售并标识完整
- 特殊医学用途配方食品（特医食品）：依据《特殊医学用途配方食品注册管理办法》和 GB 29922，按标签温度条件（常温或冷藏）严格存放，专区存放、标识清晰，建立销售台账（记录购买者姓名、联系方式、产品批号等）

（七）进货查验与贮存要求

- 供应商资质审查：查验食品经营许可证或食品生产许可证（合法资质、经营范围匹配）、营业执照、冷链运输和贮存能力证明，建立合格供应商名录并动态更新
- 索证索票：依据《食品安全法》第五十条，索取合格证明文件（出厂检验报告或第三方检验报告）、冷链运输记录（运输车辆、温度、时间）、进口冷链食品入境货物检验检疫证明，保存期限不少于 6 个月
- 进货记录：依据《食品安全法》第五十条，如实记录进货日期、产品信息（品名、规格、生产批号、生产日期、保质期）、数量、供应商名称及联系方式、查验人员签名，保存不少于产品保质期满后 6 个月（无保质期不少于 2 年）
- 进货温度与感官检查：现场测量食品中心温度和运输车厢温度，不符合要求拒收或降级使用；同步检查外观性状（色泽、气味、组织状态）和包装完好性（无破损、渗漏、胀袋、霉斑），异常拒收
- 贮存温度与设施：冷藏 0-8℃（最佳 0-5℃）、冷冻-18℃以下（最佳-25℃以下），监测不少于每 2 小时 1 次、存档不少于 6 个月；冷藏冷冻库配备备用制冷机组或应急发电机组，每月维护不少于 1 次
- 贮存分区分类与先进先出：原料、半成品、成品分区存放，生熟分开，动物性、植物性、水产品分别独立存放，标识品名、入库日期、生产日期、保质期、供应商、批号、储存条件；每周盘点不少于 1 次，临期专区存放
- 定期检查与变质处置：每日检查温度、湿度、卫生状况和感官状态，变质食品及时隔离、标识、报废、无害化处理或销毁，检查、盘点、变质处理记录完整归档

（八）流通环节温度监测设备 5 项配置

- 温度计选用与校准：玻璃温度计（毛细管型， $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ，成本低易碎）、数字温度计（电子型， $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，建议配备），每半年校准 1 次，监测位置避免阳光直射、远离冷源或热源

注：本讲义为非卖品；本讲义撰写仓促，内容如有不妥之处，请批评指正。

- 自动温度记录仪部署：具备 24 小时不间断记录、数据存储、异常报警、联网导出功能，部署于冷藏冷冻库、运输车辆、展示柜等关键节点，采样频次不少于每 30 分钟 1 次，数据存储不少于 1 年
- 物联网远程监控：实现冷链设施温度远程实时监控，温度异常自动报警（短信、APP 推送、声光报警），监控数据可远程查询和历史回溯
- 定期校准与计量检定：按计量法规定期送检，检定周期一般不超过 1 年，校准和检定记录归档保存超过 1 年
- 设备维护保养：每月不少于 1 次清洁和功能检查，故障及时维修或更换，维护记录归档保存不少于 2 年

（九）温度异常 5 步应急处置流程

- 发现异常并启动应急：温度超出规定范围（冷藏高于 8℃、冷冻高于-18℃），立即向食品安全主管、总监或企业主要负责人报告，记录异常发现时间、监测点位、异常温度数值、影响范围并启动应急预案
- 隔离受影响产品：对异常期间涉及食品隔离存放（独立区域或专区，不与正常食品混放），标识"温度异常待评估"，防止误用，隔离过程记录归档
- 评估产品和处置判定：综合温度超标幅度、持续时间、品类特性、感官指标评估，必要时进行微生物检测，据此判定合格（继续销售但显著位置标注并尽快销售）或不合格（降级使用或报废），书面记录
- 处置措施落实：合格食品继续销售（显著位置标注并尽快销售，不得长时间贮存），不合格食品报废（无害化处理或销毁，记录报废数量、方式、时间），处置过程记录完整
- 报告分析与改进：重大事件向食品质量安全总监和企业主要负责人书面报告，记录应急处置全过程，分析根本原因（设备故障、操作失误、记录缺失、应急预案缺失等），制定改进措施防止再次发生

三、本节小结

1. 5 项总体要求：全程冷链不断链、温度标准 0-8℃/-18℃以下、监测记录完整、设备配置齐全、应急处置规范
2. 温度监测 5 项要求（频次每 2 小时 1 次、设备精度、监测点全覆盖、记录完整、异常处置）与冷链运输 5 项要求（车辆配置、装卸控制、运输温度、时间缩短、交接验收）
3. 冷藏/冷冻销售 5 项要求：储存温度、展示温度、储存时间、温度记录、解冻管理
4. 3 类常见问题（温度超标、冷链断裂、记录缺失）与特殊食品温度控制（保健食品、婴幼儿配方食品、特医食品按标签标注要求存放）
5. 进货查验 5 项（供应商资质、索证索票、进货记录、温度检查、感官检查）、贮存 5 项（温度控制、设施配置、分区分类、先进先出、定期检查）、监测设备 5 项与 5 步应急处置流程（发现异常并启动应急、隔离产品、评估产品、处置措施、报告分析与改进）

6. 食安员职责重点：开展温度监测、维护温度监测设备、组织进货查验、建立温度异常应急处置机制

第 52 节 网络食品销售新业态

一、学习目标

1. 列出 5 项法律依据并理解其适用范围
2. 掌握网络餐饮服务和网络食品配送的 5 项要求
3. 熟悉农贸市场开办者 5 项责任和 5 项管理要点
4. 熟练运用批发市场、食品展销会、自动售货设备各 5 项管理要求
5. 准确识别 5 类常见违规，依法履行食安员新业态 7 项职责

二、核心知识点

（一）网络食品销售的 5 项法律依据

- 《食品安全法》：网络食品销售的基本法（母法），规定食品安全基本原则、监管制度、法律责任，所有新业态必须遵守
- 《网络餐饮服务食品安全监督管理办法》（市场监管总局令第 36 号，2018 年 1 月 1 日施行）：网络餐饮（外卖）核心管理办法，明确入网餐饮服务提供者、第三方平台、送餐人员要求
- 《食品经营许可和备案管理办法》（市场监管总局令第 78 号）：规定食品经营许可申请、审核、变更、注销流程，适用于新业态食品销售单位资质管理
- 《电子商务法》（2019 年 1 月 1 日施行）：规定电子商务经营者义务（平台经营者、入网商户等），是网络食品交易的基础法律
- 《食品安全法实施条例》：细化《食品安全法》实施，包括网络食品销售特殊规定、跨境电商食品销售等

（二）网络餐饮服务 5 项要求

- 实体门店：依据总局令第 36 号第 8 条，入网餐饮服务提供者应当具有实体经营门店（不得无实体门店虚假店铺），依法取得食品经营许可证并按许可范围经营，店铺主页和食品包装公示真实信息
- 经营范围：按照许可经营项目范围经营，平台展示的经营项目与实际一致，经营过程持续合规
- 网上公示：依据总局令第 36 号第 9 条，在平台公示食品经营许可证信息、店名地址（与许可证一致），消费者下单前可查看店铺资质
- 容器材料：依据总局令第 36 号和 GB 4806.1 等食品安全国家标准，食品容器、餐具和包装材料无毒清洁、符合国标，使用前清洗消毒，避免塑化剂超标等不合格材料

- 送餐卫生：依据总局令第36号第14条，送餐人员保持个人卫生（持有效健康证明、穿戴工作服帽），送餐容器定期清洗消毒，防止污染

（三）网络食品配送5项要求

- 防止污染：依据GB 31654-2021和总局令第36号，使用符合要求的食品级包装和密闭容器，防止配送过程受外界污染
- 保温冷藏：依据GB 31605-2020，热食保温60℃以上、冷食冷藏0-8℃、冷冻食品-18℃以下，配备保温箱、冷藏箱、温度计或温度记录仪
- 配送时间：依据GB 31654-2021，尽量缩短（建议不超过2小时，含配餐等待时间和运输时间），全程控制从出餐到送达的时间
- 配送车辆：食品配送专用车辆（不得与有毒有害物品同车运输），符合温度要求（配备冷藏冷冻或保温设备），清洁卫生、定期消毒
- 配送记录：建立配送记录（配送单位、品种、时间、温度、收货人等）、温度记录、交接记录，可追溯

（四）农贸市场开办者5项责任

- 审查资质：依据《食品安全法》第六十一条和总局令第116号，严格审查入场经营者食品经营许可证或食用农产品销售相关证件、营业执照，建立入场经营者档案
- 明确责任：明确告知入场经营者食品安全管理责任（进货查验、索证索票、贮存销售等），持续管理
- 定期检查：定期检查入场经营者经营环境和条件（贮存条件、销售环境、卫生状况等），发现问题督促整改
- 制止报告：发现入场经营者违法行为（销售不合格食品、超范围经营等）及时制止，报告市场监管部门，配合查处
- 建立档案：建立入场经营者档案（基本信息、资质证明、检查记录），可追溯，档案保存不少于2年

（五）农贸市场5项食品安全管理要点

- 亮证经营：依据《食用农产品市场销售质量安全监督管理办法》第10条，显著位置公示营业执照、食品经营许可证或相关证件，从业人员持有效健康证明
- 食用农产品管理：依据第15条，标注产地信息（肉类、水产品等），可追溯到产地和供应商，进货查验合格证明、产地证明
- 活禽交易管理：逐步推行集中屠宰（降低H7N9禽流感等疫病传播风险）、冷链配送、冰鲜上市（禁止销售活禽）
- 快速检测：依据第29条，配备农药残留、兽药残留快速检测仪等设备，每日对入场食用农产品快检，在市场显著位置公示结果
- 抽样检验：建立食用农产品抽样检验制度，定期抽检，结果公开

（六）批发市场与食品展销会管理要求

- 批发市场进货查验：依据《食品安全法》第五十三条，落实进货查验制度，督促入场经营者执行进货查验、索证索票，建立进货查验档案
- 批发市场销售记录与保存期限：督促建立销售记录（品名、数量、购买者信息），保存不少于6个月；依据《食品安全法》第五十条，销售记录保存不少于产品保质期满后6个月（预包装食品），无保质期不少于2年
- 批发市场来源可查、去向可追：进货可查（进货凭证和合格证明）、来源可追溯（追溯到生产厂家和供应商），销售可追、去向明确
- 展销会审查资质与建立档案：依据《食品安全法》第六十一条，严格审查入场经营者食品经营许可证、营业执照等，建立档案并留存证照复印件，可追溯
- 展销会食品安全措施与制止报告：配备食品安全管理人员，落实展销会期间食品安全管理制度；发现违法行为及时制止，报告监管部门，配合查处
- 展销会加强巡查：展销会期间（节假日和重大活动期间）每日不少于1次现场巡查，发现问题立即处置（责令整改、必要时停止经营）

（七）自动售货设备5项管理要求

- 申请材料：依据总局令第78号，申请食品经营许可时提交放置地点、许可证展示（设备上展示食品经营许可证或电子证书）、风险管控方案等材料
- 证照公示：显著位置公示食品经营许可证（纸质或电子证书），公示经营者名称、许可证编号、有效期、联系方式等信息
- 储存条件：设备内食品符合储存条件（常温、冷藏或冷冻），配备温度计或自动温控系统，确保温度符合要求
- 维护管理：每日检查设备运行状况和储存条件，定期清洁设备内外，避免污染食品
- 信息清晰：设备内食品清晰标注生产日期、保质期等信息，便于消费者查看

（八）新业态5类常见违规

- 无证经营：无食品经营许可证从事销售、实体门店缺失（违反总局令第36号第8条）、未公示许可证信息，依据《食品安全法》第一百二十二条没收违法所得和违法食品并处罚款
- 范围不符：超范围经营（超出许可经营项目）、平台展示与实际不一致、虚假宣传（涉及疾病预防、治疗功能）
- 配送违规：配送时间过长（超过2小时）、温度失控（配送过程温度超标）、容器污染（配送容器不洁）
- 标签虚假：虚假标注（生产日期、保质期、配料表等）、夸大宣传（疾病预防治疗功能）、违反《电子商务法》和《食品安全法》的网络违法
- 记录缺失：销售记录缺失（未建立或不完整）、配送记录缺失（无配送或温度记录）、食品安全管理制度不完善

（九）食安员新业态7项职责与管理工具

- 资质审核：审核新业态经营者经营资质（食品经营许可证或备案证明）、许可证有效期内且经营范围匹配、平台公示资质信息真实
- 配送管理：监督配送规范（人员、容器、温度、时间），温度符合要求、配送时间不超过2小时、容器材料符合食品安全国家标准
- 平台对接：依据《电子商务法》和总局令第36号，与第三方平台建立信息对接机制，信息报送、投诉处理
- 现场检查：对实体门店每周不少于1次、展销会每日开展、自动售货设备每周不少于1次，重点检查资质公示、进货查验、贮存销售
- 记录管理与应急处置：依据总局令第60号管理销售、配送、检查记录并存档备查不少于6个月；发生疑似食物中毒、消费者投诉、网络舆情等突发事件立即响应、配合调查
- 培训指导：依据总局令第60号，对从业人员开展岗位培训、操作指导、持续教育、考核记录
- 管理工具4项：信息化管理（电子台账、扫码追溯、系统对接、数据备份）、平台监管（入网审核、信息报送、定期检查）、现场检查、社会监督（消费者投诉、媒体监督、行业协会自律，构建共治格局）

三、本节小结

1. 5项法律依据：《食品安全法》（基本法）、总局令第36号（网络餐饮管理办法）、总局令第78号（食品经营许可和备案管理办法）、《电子商务法》（2019年施行）、食安法实施条例
2. 网络餐饮5项要求（实体门店、经营范围、网上公示、容器材料、送餐卫生）与配送5项要求（防止污染、保温冷藏、配送时间不超过2小时、配送车辆、配送记录）
3. 农贸市场开办者5项责任（审查资质、明确责任、定期检查、制止报告、建立档案）与5项要点（亮证经营、食用农产品产地可追溯、活禽交易集中屠宰冰鲜上市、快速检测、抽样检验）
4. 批发市场5项要求（进货查验、销售记录、保存期限保质期满6个月或2年、来源可查、去向可追）、展销会5项要求（审查资质、建立档案、食品安全措施、制止报告、加强巡查）、自动售货设备5项要求（申请材料、证照公示、储存条件、维护管理、信息清晰）
5. 5类常见违规（无证经营、范围不符、配送违规、标签虚假、记录缺失）与食安员7项职责（资质审核、配送管理、平台对接、现场检查、记录管理、应急处置、培训指导）
6. 食安员应做好资质审核、配送管理、平台对接、现场检查，综合运用信息化管理、平台监管、现场检查、社会监督4项工具，构建共治格局

第 53 节 校园食堂食品安全管理

一、学习目标

1. 列出 4 类集中用餐单位
2. 说明 3 类供餐方式和 4 个主体的责任划分
3. 列出 5 类食品安全总监配备情形，说明学校食品安全校长负责制
4. 运用学校食堂管理 7 项要求，识别 5 类常见问题
5. 运用食安员 7 项核心职责和 4 项管理工具，依法开展校园食品安全管理

二、核心知识点

（一）集中用餐单位定义与 4 类单位

- 法定定义：依据《集中用餐单位落实食品安全主体责任监督管理规定》（市场监管总局令第 98 号），集中用餐单位指学校、托幼机构、养老机构、建筑工地、机关企事业单位等集中提供餐饮服务的单位；特点是服务对象相对固定、用餐人数多、用餐时间集中、对食品安全要求高
- 4 类单位：学校（幼儿园、中小学、高校等各级各类学校）、托幼机构（幼儿园、托儿所等）、养老机构（养老院、敬老院、福利院等）、机关企事业单位（机关、企事业单位职工食堂）
- 法规依据：总局令第 98 号是校园食安管理主要法规依据，明确集中用餐单位主体责任（配备食安总监、食安员，建立日管控周排查月调度工作机制）

（二）三类供餐方式与责任划分

- 单位食堂自营：学校自办自管食堂，配备食品安全管理人员负责日常管理，是中小学食堂主要形式，学校作为主体责任方
- 委托承包经营：食堂承包给取得食品经营许可的企业经营，合同管理明确双方权利义务，双主体责任（学校承担管理责任、承包企业承担食品安全主体责任）
- 从供餐单位订餐：从取得食品生产经营许可的供餐企业订购餐食，属集体用餐配送（依据《食品安全法》和 GB 31654-2021），供餐单位对供应食品质量负责、学校对订购餐食质量负责
- 4 个主体责任划分：集中用餐单位依法加强管理、承担管理责任；单位食堂（学校自办）承担主体责任、配备食安总监和食安员；承包经营企业取得许可、对承包食堂全面承担主体责任；供餐单位取得集体用餐配送单位许可、对供应食品全面负责

（三）食品安全总监配备 5 类情形

- 幼儿园食堂、承包经营企业每餐 300 人以上应当配备（针对 3-6 岁幼儿群体特殊性）

- 学校食堂、承包经营企业每餐 500 人以上应当配备（学生人数众多、风险较高）
- 养老机构食堂、承包经营企业每餐 300 人以上应当配备（老年人抵抗力较弱、食源性后果严重）
- 其他单位食堂（机关、企事业单位等）、承包经营企业每餐 1000 人以上应当配备
- 供餐单位（为多所学校供餐的集体用餐配送单位）每餐 1000 人以上应当配备
- 上述依据总局令第 98 号第十条，应当配备而未配备的，依据《食品安全法》第 126 条责令改正、给予警告

（四）学校食品安全校长负责制

- 校长第一责任人：依据《食品安全法》和《学校食品安全与营养健康管理规定》（教育部令第 45 号），校长是学校食品安全第一责任人，把食品安全纳入学校重要议事日程、定期研究
- 隐患排查：校长定期组织食品安全隐患排查（每月不少于 1 次），对排查发现的隐患及时整改、持续改进
- 食安总监双配：委托承包经营的学校，学校和承包企业各自配备食品安全总监（双总监机制，协调配合）
- 定期报告：校长定期向教职工和家长报告食品安全工作，通过家长委员会、教代会、学校网站等渠道公开食品安全信息

（五）学校食堂管理的 7 项要求

- 许可管理：依法取得食品经营许可证，按许可经营项目范围经营，持续合规
- 制度落实：依据总局令第 60 号和第 98 号，落实日管控（每日检查）、周排查（每周隐患排查）、月调度（每月调度），持续改进
- 人员管理：依据《食品安全法》和 GB 31654-2021，从业人员持有效健康证明（每年体检）、落实晨检制度、持证上岗、持续教育
- 原料管理：依据《食品安全法》第五十条，大宗食材公开招标（米面油等集中采购）、建立采购台账和进货查验记录、可追溯
- 过程控制：原料符合食品安全标准，加工烧熟煮透、生熟分开，留样每餐次不少于 125 克、保存不少于 48 小时
- 满意度测评：定期开展学生和家长满意度测评，持续改进、家长监督
- 经费管理：依据《学校食品安全与营养健康管理规定》第 30 条，膳食经费专款专用、公开透明、规范管理

（六）校园食品安全专项整治成效（2025 年）

- 覆盖率：全国中小学互联网+明厨亮灶覆盖率 98.5%（依据第 10 条采用透明玻璃、视频展示实现明厨亮灶），较 2023 年提升 15%
- 检查情况：2025 年全国中小学校园食堂、承包供餐单位检查 35.37 万家次（全覆盖检查）
- 隐患整改：排查隐患 26.2 万个，闭环管理（排查、整改、验证全流程），整改率超过 98%

- 立案查处：违法案件 7012 件，依法查处（没收违法所得、罚款、吊销许可证等），形成震慑

（七）校园食安 5 类常见问题

- 制度不落实：日管控不实（未按要求开展每日检查）、记录缺失（不完整或虚假）、未建立闭环管理机制
- 原料问题：采购不规范（未按大宗食材公开招标要求）、索证索票不完整、无法追溯到原料供应商
- 加工问题：烧煮不彻底（食品中心温度未达到 70℃）、生熟交叉污染、加热中心温度不足
- 留样问题：未留样、留样量不足（每品种少于 125 克）、留样时间或保存条件不符合规定
- 人员问题：健康证过期（未持有效健康证明）、晨检不到位、培训缺失

（八）学校食品安全员 7 项核心职责

- 制度建设：参与制定校园食安制度（原料采购、加工制作、留样等）、操作规程、考核机制，持续改进
- 现场管理：依据总局令第 60 号第六项职责，开展日常监督检查、关键岗位巡查、隐患排查、持续管理
- 记录管理：依据总局令第 60 号第三项职责，审核原料、投料、关键工序、消毒、温控、设备维护、清洗、检验、人员健康 9 类记录，确保真实完整、汇总分析、存档管理
- 培训指导：开展岗位培训（食品添加剂使用、清洁消毒等专项培训）、操作指导、晨会提示、持续教育
- 沟通协调：与校方配合、与家长沟通、与外部协调、信息传递
- 应急处置：依据《食品安全法》第 103 条至第 107 条，第一时间到达现场、停止供餐、封存可疑食品、配合调查
- 持续改进：问题分析、整改跟踪、标准更新建议、管理优化

（九）食安员与校方配合 4 项及管理 4 项工具

- 主动报告：依据总局令第 60 号，每周或每月向校长或分管副校长书面报告食品安全工作情况，重大事项及时报告
- 满意度测评与监督检查：依据《学校食品安全与营养健康管理规定》第 12 条，配合校方每学期不少于 1 次学生和家长满意度测评、家长委员会参与监督；配合市场监管部门监督检查、监督抽检（微生物、添加剂等指标）、考核评价
- 食育活动：依据第 18 条，参与食品安全宣传教育（进校园活动）、食育活动、健康饮食，提升学生食品安全素养
- 日管控检查：依据总局令第 60 号第六项，每日按风险管控清单检查（原料、加工、销售、人员、环境），形成《每日食品安全检查记录》，问题整改、闭环管理
- 周排查报告：依据第 11 条，每周至少 1 次隐患排查（重点排查高风险环节），分析研判、制定整改措施（明确责任人、整改时限），报告归档备查

- 月调度纪要：依据总局令第 60 号第五条，食品安全总监每月组织调度，形成会议纪要、明确重点工作、持续改进

三、本节小结

1. 集中用餐单位 4 类（学校、托幼机构、养老机构、机关企事业单位），依据总局令第 98 号（2025 年 4 月 15 日施行）
2. 三类供餐方式（单位食堂自营、委托承包经营、从供餐单位订餐）与 4 个主体责任划分（集中用餐单位、单位食堂、承包经营企业、供餐单位）
3. 食品安全总监配备 5 类情形：幼儿园 300 人以上、学校 500 人以上、养老机构 300 人以上、其他单位 1000 人以上、供餐单位 1000 人以上
4. 校长负责制（校长第一责任人、每月隐患排查、双总监机制、定期报告）与学校食堂管理 7 项要求（许可管理、制度落实、人员管理、原料管理、过程控制含留样、满意度测评、经费管理）
5. 专项整治成效（2025 年）：明厨亮灶覆盖率 98.5%、检查 35.37 万家次、排查隐患 26.2 万个、立案查处 7012 件
6. 5 类常见问题（制度不落实、原料问题、加工问题、留样问题、人员问题）与食安员 7 项核心职责（制度建设、现场管理、记录管理、培训指导、沟通协调、应急处置、持续改进），运用 4 项工具（日管控检查、周排查报告、月调度纪要、满意度测评）

第54节 校外集中供餐单位管理

一、学习目标

1. 列出校外供餐5项基本要求和供餐单位5项管理要求
2. 说明《校园配餐服务企业管理指南》及配餐国家标准
3. 运用集体用餐配送单位6项要求，说明4类人员配备
4. 运用原料采购5项要求、加工制作6项关键控制、配送环节6项关键控制
5. 识别5类常见违规，运用食安员7项核心职责和4项管理工具

二、核心知识点

（一）校外供餐5项基本要求

- 取得许可：依据总局令第98号第七条，选择取得食品生产经营许可证（含集体用餐配送）的供餐单位，是基础条件
- 签订合同：依据《民法典》和《食品安全法》，依法签订合同明确双方权利义务（品种、数量、质量、价格、配送、违约责任等）
- 会商机制：与供餐单位建立会商机制，每月不少于1次定期交流沟通，协同管理、持续改进
- 查验义务：依据《食品安全法》第五十条，对订购食品履行查验（合格证明、温度、感官），发现不符合要求立即停止供餐
- 整改要求：发现供餐单位存在食品安全问题，要求其采取停业整顿、整改等措施，整改到位、持续合规

（二）供餐单位5项管理要求

- 资质要求：依据《食品安全法》和总局令第78号，取得食品经营许可证，许可范围包含集体用餐配送（需单独许可），持续符合许可条件
- 人员配备：依据总局令第98号第十条和总局令第60号，每餐供餐1000人以上配备食品安全总监，按供餐规模配备食品安全员
- 制度执行：依据总局令第60号，落实日管控（每日检查）、周排查（每周隐患排查）、月调度（每月调度），机制发挥实效
- 食品留样：依据GB 31654-2021和总局令第98号，每品种不少于125克、留样时间不少于48小时，留样记录保存不少于6个月
- 配送规范：依据GB 31605-2020和GB 31654-2021，使用专用密闭容器，配送车辆配备温度监控设备

（三）《校园配餐服务企业管理指南》与集体用餐配送单位 6 项要求

- 指南法规地位与适用范围：市场监管总局 2025 年 5 月发布，校园配餐服务企业领域首个国家标准（指南性文件），填补校园配餐国家标准空白；适用于为幼儿园、中小学、高校等各类学校供餐的校园配餐服务企业，全行业适用
- 指南核心内容：原料采购（采购、验收、贮存要求）、加工制作（卫生要求）、配送管理（车辆、温度、时间要求）、服务要求（服务规范和应急处置）
- 集体用餐配送单位许可范围：依据总局令第 78 号，取得食品经营许可证且范围包含集体用餐配送，许可项目与实际经营一致
- 加工场所与运输设备：加工场所与供餐规模相适应（原料处理区、加工区、烹饪区、分餐区、清洗消毒区等）；配备专用运输车辆、冷藏冷冻或保温设备，定期清洁消毒
- 包装容器与配送时间：依据 GB 4806.1、GB 4806.7 等标准，使用专用密闭、无毒无害容器；配送时间尽量缩短（建议不超过 2 小时）
- 记录管理：配送记录（品种、数量、时间、温度、收货人）、温度记录、交接记录，可追溯

（四）供餐单位 4 类人员配备

- 食品安全总监：依据总局令第 98 号第十条，每餐供餐 1000 人以上的供餐单位配备，熟悉食品安全法律法规和标准、具备管理能力
- 食品安全员：依据总局令第 60 号和第 98 号，按供餐规模配备（一般每 100-200 人就餐配备 1 名），持证上岗（食品安全管理员证书）、持续教育
- 厨师团队：持证上岗（中式烹调师等级证书等）、持有效健康证明
- 配送人员：持有效健康证明（每年体检）、接受食品安全和配送规范培训合格

（五）原料采购 5 项要求

- 供应商资质：查验供应商食品经营许可证或食品生产许可证、营业执照，审核评估供应能力、产品质量、信用水平，建立合格供应商名录动态管理
- 索证索票：依据《食品安全法》第五十条，索取合格证明（生产厂家检验报告、检疫证明）、每批次检验合格证明、采购凭证（发票、送货单），保存不少于 6 个月
- 进货查验：核对品种、规格、数量，检查包装标识（标签完整清晰）、感官（外观、色泽、气味、触感）、温度（冷链食品温度达标）
- 大宗采购：依据《学校食品安全与营养健康管理规定》第 27 条，米面油等大宗食材公开招标、阳光采购、建立完整采购档案
- 农残检测：对食用农产品开展农药残留检测，检测结果符合 GB 2763《食品中农药最大残留限量》

（六）加工制作 6 项关键控制

- 烧熟煮透：依据 GB 31654-2021 第 7.4 条，食品中心温度达到 70℃以上，使用食品中心温度计测量，杀灭常见致病菌

- 生熟分开：依据第 7.2 条，工具容器分开使用，色标管理（红色肉类、蓝色水产、绿色蔬菜、白色熟食），防止交叉污染
- 食品添加剂：依据 GB 2760-2024，按规定的品种、范围、限量使用，不得超范围超限量，建立添加剂使用记录
- 油品管理：依据 GB 7102.1，煎炸油定期更换（酸价超过 5mg KOH/g 或极性组分超过 27%时立即更换），定期检测油品质量
- 留样规范：依据 GB 31654-2021 第 7.10 条和《学校食品安全与营养健康管理规定》第 41 条，每餐次留样不少于 125 克、不少于 48 小时，专用冰箱 0-8℃冷藏，留样记录保存不少于 6 个月
- 个人卫生：依据 GB 31654-2021 第 4 章，穿戴工作服帽、口罩、手套（处理直接入口食品时），七步洗手法洗手消毒

（七）配送环节 6 项关键控制

- 车辆配置：依据 GB 31605-2020 和总局令第 98 号，配送车辆专用，配备温度记录仪（自动记录运输温度数据、异常报警）
- 容器管理：依据 GB 31654-2021 和 GB 4806.1，配送容器专用密闭，每次使用前后清洁消毒
- 装卸要求：快速装卸减少常温暴露时间，减少开门次数和时间，装卸过程监控食品温度
- 运输温度：依据 GB 31605-2020，热藏运输 60℃以上、冷藏运输 0-8℃、冷冻运输-18℃以下，全程保持规定温度
- 配送时间：依据 GB 31654-2021 第 7.5 条，尽量缩短（建议不超过 2 小时），控制从出餐到送达时间
- 交接验收：到达学校现场测量温度（使用校准温度计），记录交接（到达时间和食品温度），温度超标拒收或评估处置

（八）供餐单位 5 类常见违规

- 资质问题：无证经营、超范围经营，依据《食品安全法》第一百二十二条没收违法所得和违法经营的食物并处罚款
- 原料问题：采购不规范（未公开招标大宗食材）、索证索票不完整、无法追溯原料来源，依据第一百二十六条责令改正、给予警告
- 加工问题：烧煮不彻底（中心温度未达 70℃）、中心温度不足、添加剂滥用（超范围超限量），依据第一百二十四条没收违法所得和违法食物并处罚款
- 配送问题：配送时间过长（超过 2 小时）、温度失控（配送过程温度超标）、容器污染（配送容器不洁）
- 留样问题：未留样、留样量不足（每品种少于 125 克）、留样时间或保存条件不符合规定

（九）食安员 7 项核心职责与管理 4 项工具

- 制度建设：参与制定原料采购、加工制作、配送管理、留样等制度，制定操作规程、考核机制，持续改进

- 现场管理：依据总局令第 60 号第六项职责，开展日常监督检查、关键岗位巡查、隐患排查、持续管理
- 记录管理：依据总局令第 60 号第三项职责，审核进货、加工、消毒、配送、留样等记录，确保真实完整、汇总分析、存档管理
- 培训指导：开展岗位培训（食品安全知识、操作规程、应急处置）、操作指导、晨会提示、持续教育
- 沟通协调与应急处置：与学校配合、与供应商和市场监管部门协调、信息传递；依据《食品安全法》第 103 条至第 107 条，突发事件响应、停止供餐、封存可疑食品、配合调查、协助善后
- 持续改进：问题分析、整改跟踪、标准更新建议、管理优化
- 管理 4 项工具：进货台账（供应商信息、产品信息、进货时间，保存不少于 6 个月）、加工记录（温度、时间、压力等关键参数）、配送记录（出餐与送达时间、温度、交接双方签字）、留样记录（品种、时间人员、记录完整），均存档备查不少于 6 个月

三、本节小结

1. 校外供餐 5 项基本要求（依据总局令第 98 号第七条）：取得许可、签订合同、建立会商机制、查验义务、整改要求
2. 供餐单位 5 项管理要求：资质要求（含集体用餐配送许可）、人员配备、制度执行（日管控周排查月调度）、食品留样（125 克 48 小时）、配送规范
3. 《校园配餐服务企业管理指南》（2025 年 5 月发布，校园配餐首个国家标准）与集体用餐配送 6 项要求（许可范围、加工场所、运输设备、包装容器、配送时间不超 2 小时、记录管理）
4. 供餐单位 4 类人员配备（食安总监每餐 1000 人以上、食安员、厨师团队、配送人员）与原料采购 5 项要求（供应商资质、索证索票保存 6 个月、进货查验、大宗采购公开招标、农残检测）
5. 加工 6 项关键控制（烧熟煮透 70℃、生熟分开、添加剂 GB 2760、油品管理、留样规范、个人卫生）与配送 6 项关键控制（车辆配置、容器管理、装卸要求、运输温度、配送时间、交接验收）
6. 5 类常见违规（资质、原料、加工、配送、留样）与食安员 7 项核心职责（制度建设、现场管理、记录管理、培训指导、沟通协调、应急处置、持续改进），运用 4 项工具（进货台账、加工记录、配送记录、留样记录）

第55节 集中用餐陪餐制度

一、学习目标

1. 列出校长陪餐制5项核心要求
2. 运用陪餐记录6项内容
3. 说明承包经营5项基本要求，运用会商机制5项实施要求
4. 运用承包经营食安员5项额外职责，识别3类禁止性规定
5. 说明校园食安3大主体责任，运用陪餐制度落实4项保障

二、核心知识点

（一）校长陪餐制5项核心要求

- 法定依据：依据《学校食品安全与营养健康管理规定》第28条，学校每餐由相关负责人与学生共同用餐、做好陪餐记录、及时发现和解决用餐过程中存在的问题，是法定义务
- 陪餐主体：学校相关负责人（校长、分管副校长、园长、总务主任等领导班子成员），每餐与学生吃同样的饭菜，校长园长带头执行发挥表率作用
- 陪餐记录：填写《陪餐记录表》（陪餐时间、餐次、陪餐人、餐食品种质量等），发现问题并处理，陪餐记录向家长公开
- 陪餐频次：每餐次全覆盖（早、中、晚三餐每餐都有负责人陪餐），形成常态化陪餐制度、长期坚持
- 反馈机制：陪餐人员将发现的问题向学校和食堂反馈，及时处理，持续改进、提升质量

（二）陪餐记录6项内容

- 陪餐时间：具体到年、月、日和餐次（早餐/午餐/晚餐），记录完整、可追溯
- 陪餐人：姓名（具体到人）、职务（校长、分管副校长、总务主任等）、签字确认、责任明确
- 餐次情况：餐食品种（当日菜品）、质量口感（色香味形）、温度（热食60℃以上或冷食0-8℃）
- 存在问题：食材不新鲜、菜品口味差、温度不达标等，详细记录、及时向食堂和学校报告
- 处理情况：问题处理措施、具体整改措施、整改结果、相关责任人责任落实
- 反馈建议：改进建议、持续优化，形成从陪餐到反馈到整改到验证的闭环管理

（三）承包经营5项基本要求

- 集中用餐单位取得许可：依据《食品安全法》和《食品经营许可证管理办法》，依法取得食品经营许可证、按许可范围经营
- 承包企业资质：依据《食品安全法》第三十五条，取得食品经营许可证（许可范围包含餐饮服务或集体用餐配送）
- 签订合同：依据《民法典》和《食品安全法》，签订承包经营合同明确经营范围、食品安全责任、考核机制、违约责任等
- 制度建立：承包企业建立完善的食品安全管理制度（人员管理、原料采购、加工制作、留样、配送等）
- 提供材料：向集中用餐单位提供真实有效的资质证明（食品经营许可证、营业执照）、组织架构、管理制度等材料

（四）会商机制 5 项实施要求

- 建立机制：依据总局令第 98 号第六条，建立食品安全会商制度，明确会商频次、参加人员、议题等
- 定期沟通：每月不少于 1 次会商会议，围绕食品安全工作信息共享、协同管理
- 共同排查：共同排查食品安全隐患，立行立改（能立即整改的立即整改）、消除风险
- 信息共享：共享食品安全相关信息，通报工作进展，反馈问题、持续改进
- 协调配合：共同管理、责任落实、持续合规

（五）承包经营食安员 5 项额外职责

- 落实会商：依据总局令第 98 号第六条，执行会商会议确定的各项事项、持续改进
- 定期报告：依据总局令第 60 号和第 98 号，每周或每月向集中用餐单位书面报告食品安全工作
- 配合检查：配合集中用餐单位开展的食品安全检查和评价，如实提供资料 and 情况
- 风险报告：发现食品安全风险及时同时向承包企业和集中用餐单位双方报告
- 协调沟通：协调承包企业与集中用餐单位的关系，促进双方配合、传递食品安全信息

（六）承包经营 3 类禁止性规定与 5 类常见问题

- 不得转包分包：依据总局令第 98 号，不得将食堂全部或部分经营权转给其他企业，不得将原料采购、加工制作等环节分包，违反者处罚（罚款、解除承包合同等）
- 不得围标：依据《招标投标法》和《政府采购法》，不得围标、串标、虚假宣传、提供虚假资质业绩证明，违反者取消中标资格、罚款，情节严重追究刑事责任
- 事故责任：发生食物中毒、食源性疾病等事故，承包企业按合同和法律规定承担责任（医疗费、赔偿金、罚款），集中用餐单位未尽管理责任可能承担连带责任，严重者依据《刑法》第 144 条追究刑事责任
- 5 类常见问题：资质问题（资质审核不严、超范围经营，依据《食品安全法》第 122 条和总局令第 98 号查处）、转包问题（转包分包违规操作）、责任不清（责任边界不清、事故相互推

诿，应在合同中明确）、会商缺失（未建立或未执行会商机制、信息不对称）、沟通不畅（协调机制不完善、问题堆积）

（七）校园食安3大主体责任

- 集中用餐单位（学校、托幼机构等）：承担管理责任（负总责、配备管理人员、建立制度、组织检查）、协调责任、监督责任，持续管理
- 承包经营企业或供餐单位：依据《食品安全法》第4条承担主体责任（食品生产经营者是食品安全第一责任人），对承包食堂原料采购、加工制作、留样、配送等所有环节全面负责
- 学校食品安全员：依据总局令第60号和第98号承担岗位职责，日管控（每日检查）、现场管理、持续改进

（八）陪餐制度5大价值

- 及时发现问题：陪餐人员与学生吃同样饭菜亲身体验，及时发现食材不新鲜、菜品异味、温度不达标，立行立改、避免问题扩大
- 增强责任意识：亲自参与用餐，增强食品安全责任意识
- 提升膳食质量：关注食品口感、温度、营养、外观等指标
- 促进沟通：促进师生沟通、食堂沟通，了解学生意见建议
- 推动透明：陪餐记录向家长公开，家长放心、社会监督、共建共治

（九）陪餐与膳食监督4项配合及落实4项保障

- 膳食监督委员会：依据《学校食品安全与营养健康管理规定》第12条，学校成立膳食监督委员会（学校代表、家长代表、教师代表等组成），监督食堂食品安全和膳食质量、参与膳食管理
- 信息公开与满意度测评：依据第13条公示食材采购信息（品种、数量、供应商、价格）和经费收支情况；依据第12条定期开展学生、家长、教师满意度测评
- 制度保障：依据第28条制定陪餐制度（明确主体、频次、记录、反馈），持续执行、形成常态化机制
- 培训保障与反馈保障：开展陪餐人员食品安全知识培训、问题识别、应急处置培训；建立畅通反馈渠道（电话、邮件、微信群等），及时处理、落实责任
- 监督保障：依据总局令第60号和第98号开展监督检查、建立考核机制，形成从陪餐到反馈到整改到验证的闭环管理

三、本节小结

1. 校长陪餐制5项核心要求（法定依据第28条、陪餐主体、陪餐记录、陪餐频次每餐次全覆盖、反馈机制）与陪餐记录6项内容（陪餐时间、陪餐人、餐次情况、存在问题、处理情况、反馈建议）

2. 承包经营 5 项基本要求（集中用餐单位取得许可、承包企业取得许可、签订合同、制度建立、提供材料）与会商机制 5 项实施要求（建立机制、定期沟通、共同排查、信息共享、协调配合）
3. 承包经营食安员 5 项额外职责（落实会商、定期报告、配合检查、风险报告、协调沟通）与 3 类禁止性规定（不得转包、不得围标、事故责任）
4. 校园食安 3 大主体责任（集中用餐单位、承包经营企业或供餐单位、学校食品安全员）与陪餐制度 5 大价值（及时发现问题、增强责任意识、提升膳食质量、促进沟通、推动透明）
5. 陪餐与膳食监督 4 项配合（膳食监督委员会、陪餐制、信息公开、满意度测评）、承包经营 5 类常见问题（资质、转包、责任不清、会商缺失、沟通不畅）与陪餐制度 4 项保障（制度、培训、反馈、监督）
6. 食安员应协助学校落实陪餐制度、履行承包经营食安员 5 项额外职责、落实会商机制 5 项实施要求、强化与学校协调配合

第56节 校园常见食安问题防控

一、学习目标

1. 识别校园食安问题的5大高发环节
2. 剖析微生物性、化学性、物理性、营养性、管理性5类典型问题
3. 掌握5大微生物风险防控与化学性风险5项防控
4. 识别5种食物中毒常见原因及5类临床表现
5. 掌握6项防控措施、明厨亮灶5项要求、5步应急处置及4项防控工具

二、核心知识点

（一）校园食安5大高发环节

- 原料采购：未按大宗食材公开招标要求采购、供应商资质审核不严；索证索票不完整；无法追溯原料来源
- 贮存：冷藏冷冻设备故障致温度失控、温度记录缺失或虚假、过期食品仍在使用的
- 加工：食品中心温度未达70℃烧煮不彻底、生熟交叉污染、超范围超限量使用食品添加剂
- 供餐：食品长时间暴露常温或保温不当、未加盖加罩防护、操作不规范致二次污染
- 餐具消毒：消毒剂浓度不够或消毒时间不足、保洁柜不洁致二次污染、微生物超标

（二）5类典型问题

- 微生物性：沙门氏菌、副溶血弧菌、金葡菌等致病菌污染繁殖产毒，占比超60%
- 化学性：农药残留、兽药残留、添加剂滥用
- 物理性：金属碎屑、玻璃碎片、头发等异物及设备碎屑、包装破损
- 营养性：膳食结构不合理、盐糖油超标，增加肥胖、高血压、糖尿病风险
- 管理性：制度流于形式、记录缺失、培训不到位、管理体系不完善

（三）5大微生物风险防控

- 沙门氏菌：蛋类、禽肉、畜肉；烧熟煮透（中心温度70℃以上）
- 副溶血弧菌：海产品；低温储存（0-8℃）、充分加热70℃以上
- 金黄色葡萄球菌：糕点、乳制品、肉制品；低温储存防产毒、操作人员手部卫生
- 大肠杆菌：肉制品、即食食品；充分加热70℃以上、生熟分开
- 诺如病毒：生冷食品（贝类、沙拉）；从业人员卫生、七步洗手法

（四）化学性风险5项防控

- 农药残留：快速检测有机磷、氨基甲酸酯类，建立溯源，符合 GB 2763，浸泡清洗去皮减少残留
- 兽药残留：肉类、水产品经检验检疫，具有检验检疫合格证明
- 添加剂滥用：依据 GB 2760-2024 按品种、范围、限量使用，建立使用记录
- 清洗剂残留：使用食品级清洗剂按说明稀释，彻底冲洗，定期检测残留
- 消毒剂残留：按说明使用、浓度符合要求、消毒后清水冲洗、定期检测

（五）食物中毒 5 个常见原因及 5 类临床表现

- 5 个原因：原料变质、生熟交叉、烧煮不彻底（中心温度不足 70℃）、亚硝酸盐（误当食盐、餐饮环节违规使用、高死亡）、储存不当（危险温度带 5-60℃放置过长）
- 沙门氏菌：急性胃肠炎、腹痛腹泻、发热 38-40℃、病程 2-3 天
- 副溶血弧菌：腹泻水样便、病程 1-3 天、有海产品食用史；金葡菌：呕吐频繁、上腹痛、病程 1-2 天、由毒素引起
- 亚硝酸盐：口唇青紫、呼吸困难、高铁血红蛋白升高、严重致死
- 有机磷农药：出汗瞳孔缩小、肌肉震颤、胆碱酯酶降低、用阿托品解磷定解毒

（六）6 项防控措施

- 严把采购关：《食品安全法》第五十条，查验资质、索证索票、进货查验、可追溯
- 严把储存关：GB 31654-2021 第 6 章，冷藏 0-8℃、冷冻-18℃以下，分区分类、先进先出、每日检查
- 严把加工关：GB 31654-2021 第 7 章，中心温度 70℃以上、生熟分开、用食品中心温度计测量
- 严把供餐关：《学校食品安全与营养健康管理规定》第 41 条，热食 60℃以上、冷食 0-8℃、常温存放不超 2 小时，留样每餐次不少于 125 克、保存不少于 48 小时
- 严把消毒关：依据 GB 14934-2016，清洗消毒、效果验证、保洁存放
- 严把人员关：《食品安全法》第四十五条、GB 31654-2021 第 4 章，健康证明、晨检制度、培训教育

（七）明厨亮灶 5 项要求与智慧监管 5 项要点

- 明厨亮灶：透明厨房（《学校食品安全与营养健康管理规定》第 10 条）、视频厨房、互联网+明厨亮灶平台接入、AI 抓拍（识别未戴帽未戴口罩鼠患并自动报警）、覆盖率 98.5%（2025 年校园食安专项整治数据）
- 智慧监管：后厨视频（24 小时在线覆盖关键区域）、平台对接、AI 预警、公众参与（家长 APP 查看）、数据分析（风险预警、精准监管）

（八）5 步应急处置

- 立即停止：停止供餐、封存可疑食品（《食品安全法》第 103 条、《学校食品安全与营养健康管理规定》第 52 条）
- 救治人员：协助中毒人员送医、拨打 120、配合救治
- 立即报告：2 小时内向县级市场监管部门和卫生行政部门报告，不得隐瞒、谎报、缓报
- 配合调查：提供进货查验、加工制作、留样、消毒等记录及留样样品，配合流行病学调查（第 103 条至第 107 条）
- 整改完善：查明原因、制定整改措施、完善制度、持续改进

（九）4 项防控工具

- 风险管控清单：总局令第 60 号第六项职责、GB/T 27300（HACCP），识别关键风险点、明确责任
- 智慧监管平台：后厨视频、AI 预警、数据分析、持续管理
- 检查记录表：日常检查、问题记录、整改销号、闭环管理
- 应急处置预案：制定预案、演练培训、规范处置、持续改进

三、本节小结

1. 5 大高发环节：原料采购、贮存、加工、供餐、餐具消毒；5 类典型问题：微生物性、化学性、物理性、营养性、管理性
2. 5 大微生物风险：沙门氏菌（70℃）、副溶血弧菌（海产品加热）、金葡菌（糕点乳制品）、大肠杆菌（肉制品）、诺如病毒（生冷食品洗手）；化学性风险 5 项防控：农药残留、兽药残留、添加剂滥用、清洗剂残留、消毒剂残留
3. 5 个中毒原因：原料变质、生熟交叉、烧煮不彻底、亚硝酸盐、储存不当；5 类临床表现：沙门氏菌（胃肠炎）、副溶血弧菌（腹泻）、金葡菌（呕吐）、亚硝酸盐（青紫致死）、有机磷（瞳孔缩小）
4. 6 项防控措施：严把采购关、储存关、加工关、供餐关、消毒关、人员关
5. 明厨亮灶 5 项要求：透明厨房、视频厨房、互联网接入、AI 抓拍、覆盖率 98.5%；智慧监管 5 项要点：后厨视频、平台对接、AI 预警、公众参与、数据分析
6. 5 步应急处置：立即停止、救治人员、2 小时内报告、配合调查、整改完善；4 项防控工具：风险管控清单、智慧监管平台、检查记录表、应急处置预案

第57节 日管控实操要点

一、学习目标

1. 列出食品安全自查制度的5项法律依据
2. 运用日常自查、定期自查、专项自查、全面自查4种自查类型与7项自查内容
3. 掌握《每日食品安全检查记录》10项内容、6项填写规范、7步检查流程与5步问题处置
4. 识别日管控5类常见问题
5. 运用食品安全员7项职责与4项管理工具

二、核心知识点

（一）5项法律依据

- 《食品安全法》第47条：食品生产经营者应当建立食品安全自查制度，定期对食品安全状况进行检查评价，是法定义务
- 总局令第60号第10条：建立基于食品安全风险防控的动态管理机制，制定风险管控清单，建立健全日管控周排查月调度制度
- 风险管控清单：总局令第60号附件1，日管控（每日）、周排查（每周）、月调度（每月），形成完整工作机制
- 总局令第98号第9条至第11条：集中用餐单位落实主体责任，建立健全日管控周排查月调度机制
- 食安员责任：总局令第60号第九条，食品安全员承担日管控法定职责

（二）4种自查类型

- 日常自查（日管控）：每日由食品安全员根据风险管控清单检查，是最基础的自查形式
- 定期自查（周排查）：每周由食品安全总监组织全面排查，分析研判本周食品安全状况
- 专项自查：针对特定环节（冷链食品）、特定品种（生鲜肉、水产品）、节假日、重大活动前的针对性检查
- 全面自查（月调度+年度）：每月月调度会议，每年至少1次全面管理体系评估，管理层主导，形成年度自查报告

（三）7项自查内容

- 人员管理：《食品安全法》第45条、GB 31654-2021第4章，健康证明（每年体检）、晨检制度、定期培训
- 制度落实：落实原料采购、加工制作、留样、消毒等各项管理制度

- 原料控制：《食品安全法》第 50 条、GB 31654-2021 第 6 章，进货查验、索证索票、原料贮存
- 过程控制：GB 31654-2021 第 7 章，烧熟煮透、生熟分开、热食 60℃以上、冷食 0-8℃、常温不超 2 小时
- 环境管理：清洁消毒、三防设施（防虫防鼠防蝇）、环境整洁
- 记录管理：进货查验、加工制作、消毒、留样、温度等记录真实完整，保存不少于 6 个月
- 设施设备：冷链设备、消毒设备、烹饪清洗设备运行正常

（四）《每日食品安全检查记录》填写依据与 10 项内容

- 填写依据：总局令第 60 号第 11 条，每日根据风险管控清单检查并形成记录；风险隐患立即采取防范措施并上报食品安全总监或企业主要负责人；未发现问题也予记录实行零风险报告
- 人员健康：每日晨检、健康证明、晨检记录
- 原料状况：原料新鲜度（外观气味触感）、过期变质（生产日期保质期）
- 温度控制：冷藏 0-8℃、冷冻-18℃以下、热藏 60℃以上，每 2 小时记录一次
- 加工操作：生熟分开、烧熟煮透（中心温度 70℃以上）、规范操作
- 贮存管理：离墙离地 10 厘米以上、分区分类、生熟分开
- 消毒情况：餐饮具按 5 步流程消毒、记录消毒剂浓度和时间
- 三防设施：挡鼠板、捕鼠器、防蝇灯、纱窗、风幕机
- 卫生状况：加工区库房清洁、卫生无异味
- 留样情况：每品种不少于 125 克、保存不少于 48 小时、标识标注菜品名称留样时间留样人；记录台账：进货查验、加工制作、消毒、留样、温度等记录完整存档

（五）6 项填写规范与 7 步检查流程

- 6 项规范：当日填写（不得补填、不得预填）、如实记录、零风险报告、问题闭环（整改销号）、签字确认（检查人及食安总监或主要负责人签字）、存档备查（保存不少于 6 个月）
- 7 步流程：班前准备（领取检查表、风险管控清单）→人员检查（晨检、健康证明、持证上岗）→原料检查（库房温湿度、进货台账）→加工检查（生熟分开、中心温度 70℃以上）→供餐检查（热食 60℃以上、留样不少于 125 克）→消毒卫生（三防设施）→记录上报

（六）5 步问题处置与 5 类常见问题

- 5 步处置：发现问题（立即报告、记录）→立即处置（停止使用可疑食品、调整温度、隔离问题产品）→上报食安总监（总局令第 60 号第 11 条）→跟踪整改（销号管理）→闭环管理（形成记录、保存不少于 6 个月）
- 5 类常见问题：制度不实、记录缺失（补填预填虚假记录）、问题未报、整改不力（未整改未销号）、签字不全

（七）食安员 7 项职责

- 制度建设：参与制定日管控制度、操作规程、考核机制
- 现场管理：总局令第60号第六项职责，日常监督检查、关键岗位（烹饪、分餐）巡查、隐患排查
- 记录管理：填写记录、确保真实完整、汇总分析、存档不少于6个月
- 培训指导：岗位培训、操作指导、晨会提示
- 沟通协调：与班组长配合、向食品安全总监报告、信息传递
- 应急处置：《食品安全法》第103条至第107条，突发事件立即响应、封存可疑食品、配合调查
- 持续改进：问题分析、整改跟踪、标准更新、管理优化

（八）4项管理工具

- 检查记录表：按10项内容逐项检查、记录完整、存档不少于6个月
- 风险管控清单：总局令第60号附件1，风险识别、管控措施、责任明确、定期评估
- 整改销号表：问题登记、整改措施、完成情况、销号管理
- 数据分析：汇总检查数据、分析研判、持续改进

三、本节小结

1. 5项法律依据：《食品安全法》第47条、总局令第60号第10条、风险管控清单、总局令第98号、食安员责任
2. 4种自查类型：日常自查（日管控）、定期自查（周排查）、专项自查、全面自查（月调度+年度）；7项自查内容：人员管理、制度落实、原料控制、过程控制、环境管理、记录管理、设施设备
3. 《每日食品安全检查记录》依据总局令第60号第11条，含10项内容：人员健康、原料状况、温度控制、加工操作、贮存管理、消毒情况、三防设施、卫生状况、留样情况、记录台账
4. 6项填写规范：当日填写、如实记录、零风险报告、问题闭环、签字确认、存档备查；7步检查流程与5步问题处置
5. 5类常见问题：制度不实、记录缺失、问题未报、整改不力、签字不全
6. 食安员7项职责：制度建设、现场管理、记录管理、培训指导、沟通协调、应急处置、持续改进；4项管理工具：检查记录表、风险管控清单、整改销号表、数据分析

第58节 周排查实操要点

一、学习目标

1. 说明《每周食品安全排查治理报告》的编制依据与5项内容框架
2. 掌握本周日管控情况汇总5项要素与风险隐患排查6类重点
3. 运用问题分析研判4种方法与整改措施5项要求
4. 掌握周排查4步实施流程与报告4项编制要点
5. 识别周排查6类常见问题，运用食品安全总监6项职责与4项管理工具

二、核心知识点

（一）编制依据与5项内容框架

- 编制依据：总局令第60号第12条、总局令第98号，食品安全总监每周至少组织1次风险隐患排查，研究解决日管控反映的问题，形成《每周食品安全排查治理报告》并签字后向企业主要负责人报告
- 5项内容框架：本周日管控汇总（本周7天检查次数、发现问题、整改情况）
- 本周风险隐患排查：排查时间、参加人员、排查重点、排查发现的新问题
- 问题分析研判：问题归类、原因分析、共性原因、深层原因
- 整改措施落实：问题清单、整改措施、责任人、完成时限；下周重点工作：重点环节、重点任务、持续改进方向

（二）本周日管控汇总5项要素

- 检查次数：本周7天每日1次，共7次日管控检查
- 发现问题：数量统计，按人员类、原料类、设备类、管理类分类记录
- 已整改：已整改问题数量统计，闭环销号
- 整改率：整改率=已整改问题数/发现问题总数×100%
- 同比环比：与上周对比检查次数、发现问题数量、整改率，进行趋势分析

（三）风险隐患排查6类重点

- 原料采购：核查采购流程（《食品安全法》第50条）、索证索票、进货查验记录、可追溯
- 贮存：冷藏冷冻温湿度达标、分区分类存放、先进先出
- 加工制作：烧熟煮透（中心温度70℃以上）、生熟分开、中心温度计测量

- 供餐：热食 60℃以上、冷食 0-8℃以下、防护加盖加罩、留样每餐次不少于 125 克保存不少于 48 小时
- 消毒：餐饮具按 5 步流程清洗消毒、消毒效果符合 GB 14934、专用保洁柜存放
- 其他：从业人员健康与手部卫生、环境卫生、三防设施完好有效

（四）问题分析研判 4 种方法

- 人员类：健康证明过期、晨检不到位、培训缺失、违反操作规程；根因培训不到位、考核机制缺失
- 原料类：采购不规范、索证不全、贮存不当、过期变质；根因供应商管理不严、贮存条件不足、盘点制度缺失
- 设备类：冷链设备故障、消毒设备老化；根因维护保养不到位、使用不当、设备老化
- 管理类：制度不落实、记录缺失、培训不到位、监督缺失；根因制度设计不合理、执行不到位

（五）整改措施 5 项要求

- 措施具体：可操作、内容具体明确、符合企业实际、具备执行条件
- 责任明确：整改责任人具体到部门、岗位和个人，职责清晰
- 时限明确：明确整改完成时限和具体截止日期，便于跟踪监督
- 可验证：整改效果可通过现场检查、记录核查、第三方检测等方式验证
- 闭环管理：销号管理、持续跟踪防止问题反弹，形成从发现到整改到销号的全流程闭环

（六）4 项编制要点与 4 步实施流程

- 4 项编制要点：数据真实（与本周 7 天《每日食品安全检查记录》一致）、问题归类（找共性、挖深层原因）、措施具体（可操作、有责任、有时限）、闭环管理（跟踪上周问题、说明未整改到位原因）
- 4 步流程：准备阶段（汇总本周日管控、确定排查重点）→实施阶段（现场排查重点环节、完整记录）→研判阶段（归类、原因剖析、形成结论）→报告阶段（编制报告、食品安全总监签字、归档保存不少于 6 个月）

（七）6 类常见问题

- 频次不足：未达到每周至少 1 次的排查要求
- 流于形式：排查走过场，未深入排查安全隐患
- 问题归类不准：归类错误或模糊，分析不到位
- 措施不具体：整改措施笼统、缺乏可操作性
- 责任不明确：整改责任未落实到具体责任人
- 闭环不到位：整改缺乏跟踪验证，问题未真正解决

（八）食安总监 6 项职责与 4 项管理工具

- 6项职责：组织排查（总局令第60号第12条，每周至少1次）、分析研判、研究问题（研究解决日管控发现问题）、形成报告（签字、归档不少于6个月）、跟踪整改（第11条）、持续改进（第4条）
- 4项管理工具：排查记录表（排查时间、人员重点、发现记录）、问题清单（归类、责任、措施时限）、整改销号表（整改措施、完成情况、销号管理）、数据分析（趋势分析、持续改进）

三、本节小结

1. 编制依据：总局令第60号第12条；5项内容框架：本周日管控汇总、本周风险隐患排查、问题分析研判、整改措施落实、下周重点工作
2. 本周日管控汇总5项要素：检查次数、发现问题、已整改、整改率、同比环比；风险隐患排查6类重点：原料采购、贮存、加工制作、供餐、消毒、其他
3. 问题分析研判4种方法：人员类、原料类、设备类、管理类；整改措施5项要求：措施具体、责任明确、时限明确、可验证、闭环管理
4. 报告4项编制要点：数据真实、问题归类、措施具体、闭环管理；4步实施流程：准备、实施、研判、报告
5. 6类常见问题：频次不足、流于形式、问题归类不准、措施不具体、责任不明确、闭环不到位
6. 食安总监6项职责：组织排查、分析研判、研究问题、形成报告、跟踪整改、持续改进；4项管理工具：排查记录表、问题清单、整改销号表、数据分析

第59节 月调度实操要点

一、学习目标

1. 说明月调度编制依据与5项纪要框架
2. 掌握当月工作汇报6项内容与问题研究决策5类重点
3. 掌握下月工作调度5项内容与会议4项组织要点
4. 掌握月调度4步实施流程与纪要4项编制要点
5. 识别月调度6类常见问题，运用主要负责人6项职责与4项管理工具

二、核心知识点

（一）编制依据与5项纪要框架

- 编制依据：总局令第60号第13条、总局令第98号第17条，企业主要负责人每月至少听取1次食品安全总监关于食品安全管理工作情况的汇报，形成《每月食品安全调度会议纪要》并签字后存档备查
- 参会人员：主要负责人主持、食品安全总监汇报、食品安全员列席、相关部门负责人参加
- 当月工作汇报：三机制执行情况、问题整改、重点风险分析
- 问题研究决策：对当月发现的重大问题研究决策，明确每个决策事项的责任人
- 下月工作调度：明确下月重点工作、工作安排、持续改进方向；签字确认：记录人、审核人、主要负责人签字确认

（二）当月工作汇报6项内容

- 三机制执行：日管控、周排查、月调度的执行频次、内容、质量
- 本月发现问题：统计问题总数，按人员类、原料类、设备类、管理类分类
- 整改情况：已整改数量、闭环销号，整改率=已整改数量/发现问题总数×100%
- 重点风险：本月需重点关注的风险隐患及分析研判
- 典型案例：本月典型食品安全案例、案例分析、经验教训
- 工作建议：食安员和食安总监对下月工作的改进建议、管理优化

（三）问题研究决策5类重点

- 重大风险：如食品中掺入有毒有害物质，立即停止生产经营并报告监管部门
- 重大问题：如原料大面积变质、加工卫生严重不达标，研究解决方案
- 重大事项：如召回大量食品、配合监管部门调查
- 资源配置：人财物资源配置，如批准购买新冷链设备、招聘食品安全管理员

- 制度修订：修订供应商管理制度、增加日管控检查项目等

（四）下月工作调度 5 项内容

- 重点环节：冷链管理、添加剂使用、清洗消毒等下月重点关注环节
- 重点任务：完成食品安全培训、完成制度修订、组织应急演练等任务清单
- 重点时段：春节、中秋节、国庆节等节假日及校园运动会、高考等重大活动
- 责任分工：明确下月重点任务的责任人、职责清晰
- 完成时限：明确具体时间节点，便于跟踪监督

（五）4 项组织要点与 4 项编制要点

- 4 项组织要点：主要负责人必须主持或出席、会议有实质内容（讨论重大问题避免走过场）、决策事项明确责任和时限、纪要存档保存不少于 3 年备查
- 4 项编制要点：真实准确（数据核实）、完整规范（含标题、时间、地点、参会人员、议程、决议）、决策清晰（决策事项、责任、时限清楚）、签字齐全（记录人、审核人、主要负责人）

（六）4 步实施流程

- 会前准备：汇总本月日管控周排查数据、准备汇报材料和问题清单、通知参会
- 会议召开：主要负责人主持、食品安全总监汇报、研究决策重大问题、形成决议
- 纪要编制：专人编制会议纪要、签字确认、归档保存不少于 3 年
- 监督执行：下月按会议部署执行、持续跟踪决议执行、形成闭环管理

（七）6 类常见问题

- 频次不足：未按要求每月召开月调度会议
- 走过场：会议无实质内容，未进行深入讨论和决策
- 决策不清：对重大问题决策不清晰、责任不明
- 纪要不规范：纪要格式、内容、签字不符合要求
- 签字不全：缺少主要负责人签字等，影响纪要权威性
- 执行不力：月调度决议事项未有效执行、未按计划落实

（八）主要负责人 6 项职责与 4 项管理工具

- 6 项职责：主持会议（每月至少 1 次，不能主持应出席）、听取汇报、总结部署（当月总结、下月部署）、决策重大事项、资源配置、形成纪要（签字、存档不少于 3 年）
- 4 项管理工具：会议纪要、数据汇总（当月数据、趋势分析、同比环比）、决策清单（责任分工、完成时限）、任务清单

三、本节小结

1. 编制依据：总局令第 60 号第 13 条；5 项纪要框架：参会人员、当月工作汇报、问题研究决策、下月工作调度、签字确认
2. 当月工作汇报 6 项内容：三机制执行、本月发现问题、整改情况、重点风险、典型案例、工作建议；5 类决策重点：重大风险、重大问题、重大事项、资源配置、制度修订
3. 下月工作调度 5 项内容：重点环节、重点任务、重点时段（节假日）、责任分工、完成时限
4. 4 项组织要点：主要负责人、实质内容、决策事项、纪要存档；4 项编制要点：真实准确、完整规范、决策清晰、签字齐全；4 步实施流程：会前准备、会议召开、纪要编制、监督执行
5. 6 类常见问题：频次不足、走过场、决策不清、纪要不规范、签字不全、执行不力
6. 主要负责人 6 项职责：主持会议、听取汇报、总结部署、决策重大事项、资源配置、形成纪要；4 项管理工具：会议纪要、数据汇总、决策清单、任务清单

第 60 节 三本台账规范管理

一、学习目标

1. 说明三本台账的整体框架与相互关系
2. 掌握每日检查记录 6 项填写规范、周排查报告 4 项编制规范、月调度纪要 4 项编制规范
3. 掌握风险管控清单 6 步使用流程与 4 项使用注意
4. 运用 7 步流程完成一次完整的日管控检查演练
5. 识别三本台账 5 类常见问题，运用 4 项管理工具

二、核心知识点

（一）三本台账整体框架与 5 项核心要素

- 三本台账：《每日食品安全检查记录》（食品安全员每日填写）、《每周食品安全排查治理报告》（食品安全总监每周组织编制）、《每月食品安全调度会议纪要》（企业主要负责人每月主持编制）
- 法定地位：总局令第 60 号第 11 条至第 13 条，是企业落实食品安全主体责任的重要载体和证据，是监管部门监督检查的重点内容
- 5 项核心要素：填写人（食安员/食安总监/主要负责人分别签字）、频次（每日/每周/每月）、内容（检查/排查/调度）、形式（表格/书面报告/会议纪要）、存档（日管控记录不少于 6 个月，周排查和月调度纪要不少于 3 年）

（二）三本台账相互关系

- 日管控是基础：每日检查发现问题，作为周排查的重点输入
- 周排查是关键：每周排查、分析研判，结果作为月调度的重要输入
- 月调度是顶层：每月调度会议决策重大事项、部署下月工作
- 数据一致：三本台账数据互相一致、内容互相衔接，避免矛盾

（三）《每日食品安全检查记录》6 项填写规范

- 当日填写：检查后当日记录，不得补填、不得预填
- 如实记录：真实完整、不漏项、检查人签字盖章
- 零风险报告：未发现问题也记录今日未发现问题，是总局令第 60 号第 11 条的强制要求
- 问题闭环：采取措施、按程序上报跟踪、整改销号
- 签字确认：检查人签字、食品安全总监审阅签字、责任明确
- 存档备查：按月归档、保存不少于 6 个月

（四）周排查报告 4 项与月调度纪要 4 项编制规范

- 周排查报告：数据真实（与本周 7 天《每日食品安全检查记录》一致）、问题归类（人员类、原料类、设备类、管理类，找共性和深层原因）、措施具体（可操作、有责任、有时限）、闭环管理（跟踪上周问题、说明未整改原因）
- 月调度纪要：真实准确（数据核实）、完整规范（含时间、地点、参会人员、议程、决议）、决策清晰（决策事项、责任、时限清楚）、签字齐全（记录人、审核人、主要负责人签字）

（五）风险管控清单 6 步使用流程与 4 项使用注意

- 6 步流程：领取查看（每日上岗前领取清单）→逐项检查（照单逐项打勾）→发现问题（立即处置或上报）→填写记录（填写《每日食品安全检查记录》）→跟踪整改（销号闭环）→每周汇总（作为周排查报告内容）
- 4 项使用注意：避免两张皮（清单与检查表内容对应）、动态调整（按季节特点、监管要求调整）、增补新风险（及时完善清单）、纳入月调度（每月汇报清单执行情况）

（六）7 步日管控演练

- 班前准备：领取检查表、风险管控清单，穿戴工作服工作帽
- 人员检查：晨检记录、健康证明、特殊岗位（厨师等）持证上岗
- 原料检查：库房温度、原料新鲜度（外观气味触感）、进货台账、可追溯
- 加工检查：生熟砧板按红蓝绿白色标管理分开使用、食品中心温度 76℃（达标 70℃以上）
- 供餐检查：热食 65℃（达标 60℃以上）、留样不少于 125 克、标识清楚
- 消毒卫生：洗碗间卫生、消毒记录、三防设施
- 记录上报：填写《每日食品安全检查记录》、记录问题及处理措施、签字后上报食安总监

（七）5 类常见问题

- 填写不规范：格式、内容不符合总局令第 60 号要求
- 数据不一致：三本台账数据互相矛盾，失去可信度
- 问题不闭环：问题长期遗留、未整改销号、反复发生
- 签字不全：缺少食安总监或主要负责人签字
- 存档不规范：未按月归档、保存期限不足

（八）4 项管理工具

- 电子台账：采用电子台账便于管理和查询，三本台账数据企业内共享
- 模板化：采用统一三本台账模板，规范填写
- 清单工具：使用《食品安全风险管控清单》照单检查、逐项打勾
- 数据分析：对三本台账数据进行分析、趋势研判、持续改进

三、本节小结

注：本讲义为非卖品；本讲义撰写仓促，内容如有不妥之处，请批评指正。

1. 三本台账：《每日食品安全检查记录》《每周食品安全排查治理报告》《每月食品安全调度会议纪要》；法定地位：总局令第60号第11条至第13条，是落实食品安全主体责任的重要载体
2. 5项核心要素：填写人、频次、内容、形式、存档（日管控记录不少于6个月，周排查和月调度纪要不少于3年）；相互关系：日管控是基础、周排查是关键、月调度是顶层、数据一致
3. 每日检查记录6项填写规范：当日填写、如实记录、零风险报告、问题闭环、签字确认、存档备查；周排查报告4项编制规范：数据真实、问题归类、措施具体、闭环管理；月调度纪要4项编制规范：真实准确、完整规范、决策清晰、签字齐全
4. 风险管控清单6步使用流程：领取查看、逐项检查、发现问题、填写记录、跟踪整改、每周汇总；4项使用注意：避免两张皮、动态调整、增补新风险、纳入月调度
5. 7步日管控演练：班前准备、人员检查、原料检查、加工检查、供餐检查、消毒卫生、记录上报
6. 5类常见问题：填写不规范、数据不一致、问题不闭环、签字不全、存档不规范；4项管理工具：电子台账、模板化、清单工具、数据分析

第61节 食品安全风险识别与评估

一、学习目标

1. 准确理解食品安全风险5项基本概念，熟练运用5种风险识别方法
2. 科学划分高、中、低3个风险等级，精准执行3类风险等级的管控要求
3. 识别生物性、化学性、物理性风险的具体类别
4. 把握风险防控4项动态管理要点，运用风险评估4个关键要素
5. 切实履行食品安全员6项风险管控职责

二、核心知识点

（一）食品安全风险5项基本概念

- 风险定义：食品安全风险指食品中有害因素对消费者健康产生不良影响的可能性与严重程度的组合，含可能性（发生概率）与严重程度（健康影响程度）两个核心要素
- 风险公式：风险等级=可能性×严重程度，是双因素量化评估模型
- 风险分类：分为生物性（沙门氏菌、副溶血弧菌、李斯特菌、诺如病毒等）、化学性（农药残留、兽药残留、重金属、真菌毒素、食品添加剂滥用等）、物理性（金属碎屑、玻璃碎屑、塑料碎屑、毛发、其他异物等）、营养性（脂肪过多、盐超标、糖超标等）四大类
- 风险特点：动态变化、季节性、隐蔽性、危害性
- 防控意义：依据《食品安全法》预防为主、风险管理、全程控制、社会共治四项原则

（二）5种风险识别方法

- 流程分析法：沿原料采购—加工制作—贮存运输—销售服务全流程逐环节排查风险点，最系统
- 清单对照法：依据总局令第60号附件1《食品安全风险管控清单》逐项排查、照单检查，最常用
- 记录分析法：分析《每日食品安全检查记录》和《每周食品安全排查治理报告》中的高频问题，基于历史数据识别风险
- 信息收集法：关注市场监管部门监管公告、抽检结果通报、风险提示和预警信息，基于外部信息
- 案例学习法：学习国内外食品安全事故案例（如染色馒头事件、外卖食安事件等）举一反三，基于经验

（三）风险分级的3个等级

- 高风险：可能造成严重后果（死亡、严重食物中毒后遗症等），如沙门氏菌污染、副溶血弧菌污染等，应立即整改
- 中风险：可能造成一定危害（一般性食物中毒、肠胃不适等），限期整改、定期检查，如设备故障、记录不完整等
- 低风险：一般性食品安全问题（标识不清、环境卫生细节等），日常关注、持续改进，如标签贴歪、地面积水、记录字迹潦草等
- 分级原则：综合考虑可能性与严重程度两个维度，乘积越高风险越高，应建立风险分级清单，逐项分级并对应不同强度的管控措施

（四）3类风险等级的管控要求

- 高风险5项管控：立即整改（立即停售、封存、召回）、重点监控（冷链食品加工区、高风险原料贮存区等）、每日检查（建立每日检查记录台账）、上报备案（重大高风险问题上报属地市场监管部门，重大事项2小时内书面报告）、应急预案（依据《食品安全法》第103条至第107条，每年至少1次桌面推演或实战演练）
- 中风险4项管控：限期整改（一周内或两周内，建立整改台账）、定期检查（每周或每两周1次）、跟踪验证（再次检查、抽样检测、复测验证，整改不彻底重新整改）、销号管理（形成识别—评估—整改—销号闭环）
- 低风险4项管控：日常关注（不遗漏、不轻视、不放任）、持续改进（PDCA循环）、定期评估（每月或每季度评估并调整等级）、记录备案（存档备查）

（五）生物性风险6大重点（依据GB 29921《食品安全国家标准 食品中致病菌限量》）

- 沙门氏菌：污染蛋类、禽肉、畜肉等，加工中心温度应达70度以上并保持不少于2分钟，高风险
- 副溶血弧菌：污染海产品（鱼、虾、贝、蟹等），需低温储存（0-8度）、食用前充分加热（中心温度70度以上），高风险，夏秋季高发
- 金葡菌：污染糕点、乳制品、肉制品等，需低温储存防止毒素产生，中风险，毒素耐热
- 大肠杆菌：污染肉制品、即食食品等，需充分加热、生熟分开，中风险
- 李斯特菌：污染冷藏食品（冷藏奶制品、肉制品等），需低温储存（0-4度），高风险，对孕妇、老年人、免疫缺陷者危害严重
- 诺如病毒：污染生冷食品、贝类等，人员卫生是关键（七步洗手法、规范操作），中风险，冬季高发、传染性强

（六）化学性风险5大重点

- 农药残留：依据GB 2763《食品中农药最大残留限量》，常见于蔬菜、水果，需开展农残快速检测（有机磷类、氨基甲酸酯类）、建立原料溯源系统
- 兽药残留：依据GB 31650《食品中兽药最大残留限量》，常见于肉类、禽类、水产品、蛋类，需开展兽药残留检测（瘦肉精、抗生素），有检验检疫合格证明方可上市

- 重金属：依据 GB 2762《食品中污染物限量》，铅、镉、砷、汞等通过土壤、水源、大气污染进入食品，需对原料开展重金属检测
- 真菌毒素：依据 GB 2761《食品中真菌毒素限量》，典型如黄曲霉毒素（强致癌物），见于霉变花生、玉米、坚果等，需挑除霉变粒、检测毒素含量
- 添加剂滥用：依据 GB 2760-2024《食品添加剂使用标准》，不得超范围、超限量使用，重点关注防腐剂（山梨酸、苯甲酸）、甜味剂（糖精钠、安赛蜜）、着色剂（柠檬黄、日落黄）、抗氧化剂（BHA、BHT）

（七）物理性风险 5 大重点

- 金属碎屑：使用金属探测器检测（铁、非铁、不锈钢三类），定期维护切割机、粉碎机、搅拌机等设备
- 玻璃碎屑：管理玻璃制品（温度计、容器、灯具等），灯泡加装防护罩，建立玻璃制品登记台账
- 塑料碎屑：管理食品包装材料（查验供货商资质、检验合格证明），定期检查塑料传送带、容器、管路等
- 毛发：从业人员保持个人卫生，穿戴工作服帽覆盖头发，建立每日晨检制度（头发、指甲、皮肤、手部清洁度）
- 其他异物：建立车间清洁 SOP，每日班前班后清洁，建立异物防控检查表（每周至少 1 次）

（八）风险防控 4 项动态管理与风险评估 4 个关键要素

- 动态管理一季节变化：夏季温度高（25-35 度）微生物繁殖快（沙门氏菌 20-30 度繁殖一代仅需 20-30 分钟），加强冷链检查频次；冬季注意亚硝酸盐、寄生虫等风险
- 动态管理一节假日变化：春节、中秋、国庆等节日食品消费量为日常 3-5 倍，增加检查频次和人员配置（建议增加 50%以上）
- 动态管理一原料变化：新原料、新供应商需开展风险评估（供货商资质审核、原料检测、试生产验证）
- 动态管理一设备老化：冷链、烹饪设备老化导致断链、杀菌不彻底，加强维修保养、建立设备台账、定期检测性能
- 评估要素一危害识别：识别物理、化学、生物危害因素并分类统计，是风险评估第一步
- 评估要素一可能性评估：估算发生概率（如沙门氏菌污染率约 5%、农残超标率约 3%），分高、中、低三档或 1-5 分评分
- 评估要素一严重程度评估：划分轻度不适、中度疾病、重度疾病、死亡等等级
- 评估要素一风险等级：风险矩阵法，可能性与严重程度各划 3-5 级组合成矩阵确定高、中、低等级

（九）食品安全员 6 项风险管控职责

- 制度建设：参与制定风险管理制度、各环节操作规程、考核机制

- 风险识别：运用流程分析法、对照风险管控清单、分析日管控周排查记录，持续开展风险识别
- 风险评估：对识别风险划分高、中、低三个等级，建立风险分级清单
- 风险管控：高风险立即整改、中风险限期整改、低风险日常关注，差异化管控
- 动态调整：根据季节、节假日、原料、设备老化变化调整管控措施，持续更新风险管控清单
- 应急处置：依据《食品安全法》第 103 条至第 107 条应对食物中毒、添加剂超标、微生物污染等突发事件，第一时间响应、如实提供资料、配合调查处置

三、本节小结

1. 5 项基本概念：风险定义（可能性与严重程度的组合）、风险公式（风险等级=可能性×严重程度）、风险分类（生物、化学、物理、营养四大类）、风险特点（动态变化、季节性、隐蔽性、危害性）、防控意义（预防为主、风险管理等原则）

2. 5 种识别方法：流程分析法、清单对照法、记录分析法、信息收集法、案例学习法

3. 3 个风险等级及分级管控：高风险（立即整改、重点监控、每日检查、上报备案、应急预案 5 项）、中风险（限期整改、定期检查、跟踪验证、销号管理 4 项）、低风险（日常关注、持续改进、定期评估、记录备案 4 项）

4. 3 类风险具体内容：生物性 6 大重点（沙门氏菌、副溶血弧菌、金葡菌、大肠杆菌、李斯特菌、诺如病毒）、化学性 5 大重点（农药残留 GB 2763、兽药残留 GB 31650、重金属 GB 2762、真菌毒素 GB 2761、添加剂滥用 GB 2760-2024）、物理性 5 大重点（金属碎屑、玻璃碎屑、塑料碎屑、毛发、其他异物）

5. 4 项动态管理（季节变化、节假日变化、原料变化、设备老化）、4 个评估要素（危害识别、可能性评估、严重程度评估、风险等级）、食安员 6 项职责（制度建设、风险识别、风险评估、风险管控、动态调整、应急处置）

6. 食安员应把风险识别、风险评估、风险管控、动态调整、应急处置作为核心职责，与食品安全总监、企业主要负责人、从业人员多方协同，共同守护食品安全

第62节 食品安全应急体系

一、学习目标

1. 准确说出食品安全事故4级分级标准（I级特别重大、II级重大、III级较大、IV级一般）
2. 列举事故分级的5个判定要素
3. 说明应急体系5层总体架构
4. 掌握4级响应机制、4项法律依据、多部门协同等应急运行要点
5. 列出食品安全员6项应急职责

二、核心知识点

（一）食品安全事故分级的4级框架

- I级特别重大：影响范围涉及2个以上省份，30人以上死亡或100人以上中毒并造成严重后果（致残、致癌等长期健康影响），由国务院启动国家级响应
- II级重大：涉及2个以上设区的市，10人以上30人以下死亡或50人以上100人以下中毒，由省级政府启动省级响应
- III级较大：涉及2个以上县（市、区），1人以上10人以下死亡或10人以上50人以下中毒，由市级政府启动市级响应
- IV级一般：影响范围较小（单一企业、单一区域），造成较轻健康损害，由县级政府启动县级响应

（二）事故分级的5个判定要素

- 涉及范围：地理范围、人口范围、跨区域程度、影响人数
- 健康损害：死亡人数、重症人数（如溶血尿毒综合征HUS、肝肾功能衰竭等）、住院人数、后遗症情况（肝肾损伤、慢性中毒、神经系统损伤等）
- 社会影响：舆情关注度、媒体传播（央视新闻、人民日报、新华社等）、公众反应（恐慌性退货、聚集等）、社会稳定影响
- 经济影响：直接经济损失、产业冲击、产业链影响、持续时间
- 综合判定：由政府部门依据专业评估和会商结果综合判定，及时发布最终级别，避免片面判断

（三）事故分级的4项认知要点

- 不自行定级：分级是政府部门法定职责，企业不应自行定级，避免低估危害延误响应或高估级别引发恐慌

- 及时报告为要：发现疑似事故立即报告，不必等定级确认，怀疑即可报告、宁可报早不可报晚、宁可报大不可报小
- 控制事态优先：立即停止生产经营、封存现场、救治人员、防止扩大，将损失降到最低
- 配合调查处置：如实提供情况、不隐匿不伪造、落实整改、举一反三完善管理

（四）应急体系 5 层总体架构

- 法律法规层：食品安全法（基础法）、实施条例（行政法规）、各类应急预案、部门规章、规范性文件
- 应急预案层：国家食品安全事故应急预案（2011 修订版）、省级地方预案、市县级地方预案、企业应急预案
- 组织指挥层：应急指挥部、现场指挥组、专业处置救援组、后勤保障组
- 运行机制层：监测预警、信息报告（2 小时黄金时限）、应急响应、恢复重建
- 保障体系层：队伍保障、物资保障、技术保障、培训演练

（五）企业应急预案 5 项核心要素

- 适用范围：明确适用业态（食品生产、餐饮服务、流通销售、单位食堂等）、适用场景（食物中毒、原料污染、添加剂超标、化学污染、恶意投毒等）、适用规模
- 组织架构：总指挥（总经理或主要负责人）、应急指挥组、处置救援组、后勤保障组、信息发布组
- 报告流程：报告对象（市场监管、卫生健康、疾控中心、行业协会等）、报告方式（电话先行书面跟进）、报告时限（2 小时）、报告内容（单位、事件、经过、伤亡、处置、报告人等 6 项）
- 处置措施：立即停止经营、封存现场和可疑食品（原料、半成品、成品）、救治中毒人员、配合监管部门调查（提供台账、留样、证据）
- 保障与改进：物资储备、经费保障、通讯联络、定期修订

（六）4 级响应机制与 4 类保障措施

- I 级响应：国务院启动国家级响应，全国联动、统一指挥、跨省协同处置（如 2008 年三聚氰胺事件、2014 年福喜过期肉事件）
- II 级响应：省级政府启动，跨市协调、统一指挥、跨地市协同处置
- III 级响应：市级政府启动，跨县区协调、统一指挥、跨县区协同处置
- IV 级响应：县级政府启动，属地快速处置；企业层面通常对应 IV 级响应的现场处置部分，做好先期处置、配合调查、整改提升
- 队伍保障：应急救援队伍建设、专业培训（每年至少 1 次）、定期演练、人员储备（专家库、志愿者）
- 物资保障：应急物资储备（急救药品、防护用品、消毒用品、检测设备）、设备储备、防护用品（防护服、N95 口罩、医用手套、护目镜）、定期检查（每季度 1 次）

- 技术保障：检测技术（ATP 荧光检测、农残速测卡、微生物快速检测）、专家支持、信息化支撑（应急指挥信息系统、视频会商、GIS）、应急通讯（卫星电话、应急广播、对讲机）
- 经费保障：专项经费列入年度预算、按需拨付、专款专用、审计监督

（七）4 项演练要求与 5 类典型案例

- 演练频次：一般企业每年至少 1 次，高风险单位（学校食堂、养老机构供餐单位、大型餐饮、连锁餐饮总部、婴幼儿配方乳粉生产企业等）每年 2 次以上
- 演练类型：桌面推演、实战演练、综合演练（多部门联合）、专项演练（食物中毒、火灾、停电、恶意投毒等）
- 演练组织与改进：制定方案、场景设置、组织实施（全程录像）、评估总结，评估效果、发现问题、修订预案、记录存档
- 食物中毒案例：2023 年某学校食堂凉拌菜受沙门氏菌污染致 200 余名学生中毒，启动 IV 级响应、溯源整改
- 添加剂滥用案例：2022 年某饮料企业苯甲酸钠含量超标 3 倍，销毁问题产品、处货值 10 倍罚款、法人行政拘留 15 日、5 年内禁业并列入黑名单
- 微生物超标案例：某乳制品企业菌落总数和大肠菌群超标，启动三级召回程序停产整顿
- 化学污染案例：某食品厂原料受工业污染致重金属铅镉超标，封存问题原料、停产整改
- 标签虚假案例：某企业篡改生产日期销售过期食品，吊销许可证、追究刑事责任、列入黑名单

（八）4 项法律依据与 5 类多部门协同

- 《食品安全法》：第 102 条事故分级要求；第 103 条报告义务（禁止瞒报谎报缓报、不得隐匿伪造毁灭证据）；第 104-107 条处置、责任追究、医疗救治、监督管理
- 《食品安全法实施条例》（国令第 721 号）：明确事故单位应在 2 小时内向县级食品安全监督管理、卫生行政部门报告
- 国家食品安全事故应急预案（2011 修订版）：4 级分级标准、I-IV 级响应机制、信息发布要求、组织体系
- 市场监管总局规章：总局令第 60 号第 8 条（食品安全总监拟定事故处置方案、开展演练）、总局令第 98 号（学校食堂应急管理）、总局令第 124 号《食品召回管理办法》（一级、二级、三级召回）
- 市场监管部门：调查取证、封存处置、召回监督、立案处罚（可处货值金额 5-30 倍罚款）
- 卫生健康部门（含疾控中心）：医疗救治（开通绿色通道）、流行病学调查、病因分析、防控指导
- 农业农村部门：食用农产品源头追溯、产地监管、联合处置
- 海关与公安部门：海关负责进出口食品监管（打击走私）；公安负责案件侦办、证据固定、犯罪打击（最高可判死刑）

- 教育与民政部门：教育部门负责学校食堂，民政部门负责养老机构、救助管理机构等行业指导

（九）食品安全员 6 项应急职责

- 预案协助：协助制定应急预案、熟悉内容、提出建议、持续完善（至少每年修订 1 次）
- 日常预防：通过日管控、周排查、月调度从源头防范事故
- 事故初报：第一时间上报食品安全总监和主要负责人，2 小时内向县级市场监管、卫生健康、疾控中心报告，不迟报、不瞒报、不谎报
- 现场处置：立即停止经营、封存现场和可疑食品、协助救治中毒人员、保护现场原状
- 配合调查：如实提供台账记录、留样食品（48 小时内）、人员情况，保存进货查验、生产加工、检验、销售记录、监控视频等证据
- 整改提升：落实整改、举一反三排查类似风险、完善制度、加强培训

三、本节小结

- 1.4 级分级：I 级特别重大（跨 2 省以上，30 人以上死亡或 100 人以上中毒，国务院响应）、II 级重大（跨 2 市以上，10-30 人死亡或 50-100 人中毒，省级响应）、III 级较大（跨 2 县以上，1-10 人死亡或 10-50 人中毒，市级响应）、IV 级一般（影响范围较小，县级响应）
- 2.5 个判定要素：涉及范围、健康损害（死亡重症住院后遗症）、社会影响（舆情媒体公众）、经济影响（损失产业）、综合判定
- 3.4 项认知要点：不自行定级、及时报告为要（怀疑即可报告）、控制事态优先、配合调查处置
- 4.5 层总体架构：法律法规层、应急预案层、组织指挥层、运行机制层、保障体系层；企业应急预案 5 项核心要素为适用范围、组织架构、报告流程、处置措施、保障与改进
- 5.4 级响应机制与 4 级分级一一对应；4 类保障措施为队伍保障、物资保障、技术保障、经费保障；应急演练每年至少 1 次，分桌面推演、实战演练、综合演练、专项演练 4 类
- 6.4 项法律依据（食品安全法第 102/103 条、实施条例 2 小时时限、国家应急预案、总局令第 60 号）；5 类多部门协同（市场监管、卫生健康、农业农村、海关公安、教育民政）；食安员 6 项应急职责为预案协助、日常预防、事故初报、现场处置、配合调查、整改提升

第 63 节 事故报告与处置流程

一、学习目标

1. 准确说出 2 小时报告时限的法律依据
2. 列出事故报告的 6 项内容
3. 熟悉应急处置五步法操作流程
4. 掌握事故报告的 5 项法律义务与 5 项禁止行为
5. 掌握 6 项痕迹管理（记录）要点

二、核心知识点

（一）事故报告的 5 项法律义务

- 立即处置：立即停止生产经营、防止扩大、封存现场、第一时间控制事态，不得等待定级确认（依据《食品安全法》第 102 条、实施条例第 65 条）
- 及时报告：2 小时内向县级食品安全监督管理部门报告，不延误、不隐瞒、不得擅自处置后不报告（依据国令第 721 号第 65 条）
- 如实报告：内容真实准确，不夸大缩小、不虚报人数、不隐瞒病例
- 配合调查：如实提供台账记录、留样食品、人员情况等证据，不阻挠、不干涉、不隐匿
- 禁止行为：不瞒报、不谎报、不缓报、不隐匿伪造毁灭证据、不阻挠调查

（二）报告的 6 项内容

- 单位信息：单位名称、单位地址、联系方式、负责人姓名职务
- 事件信息：发生时间（精确到时分）、发生地点、事件性质、涉及范围（人数、区域）
- 经过信息：进食食品（菜品、生产批次、原料来源）、涉及人数、症状表现、发病情况（首发时间、潜伏期）
- 伤亡信息：伤亡人数（死亡、重症、轻症）、救治情况、住院情况（ICU 人数）、严重程度
- 处置信息：已采取措施、封存情况、召回情况、整改情况
- 报告人信息：姓名、联系电话、职务、报送时间

（三）2 小时报告时限

- 时限来源：《食品安全法实施条例》（国令第 721 号）第 65 条，事故单位应在 2 小时内向事故发生地县级食品安全监督管理部门和卫生行政部门报告，是强制性法律规定
- 起算时间：以事故发生时间或发现时间的最早时间起算，争议以监管部门认定为准

- 报告对象：事故发生地县级市场监管部门和卫生行政部门，普通事故先报县级、重大事故可同时报省市
- 时限意义：2小时是黄金救援期，及时报告可防止事态扩大、降低健康损害、减少经济损失、化解社会影响，超期报告面临从重处罚、吊销许可证乃至刑事追责

（四）报告的5步程序

- 发现：通过消费者投诉（12315平台、来电来访、网络投诉）、疑似症状、检测异常、内部巡查等渠道发现
- 处置：停止供餐或经营、封存可疑食品和现场、保护证据（维持原状、不清洗消毒、不销毁记录）
- 报告：2小时内向县级市场监管、卫生行政部门报告，做好书面记录（时间、对象、内容、接听人）
- 配合：提供进货台账、加工记录、留样食品、健康证等，协助流行病学调查和现场检查
- 处置：召回销毁问题食品、落实整改、追究相关人员责任、举一反三防止再发

（五）报告的4种方式

- 电话报告：即时性强，适合紧急情况，24小时内补书面报告，记录通话号码、时间、内容、接听人
- 书面报告：正式文件、存档备查、内容详细、签字盖章，适用于重大事故正式报送
- 电子邮件：电子存档、快速送达、便于转发，注意网络安全，事后补纸质件
- 当面报告：适用于重要事项、便于深入沟通，可录音录像留存
- 多方式并用：电话先行+书面跟进+邮件备案，确保报告链条完整

（六）报告的5项禁止行为

- 禁止瞒报：不得隐瞒不报，依据《食品安全法》第128条等从重处理、吊销许可证乃至刑事追责
- 禁止谎报：不得虚假报告、误导性陈述、夸大或缩小事实
- 禁止缓报：不得拖延报告，超过2小时即为缓报
- 禁止隐匿：不得隐匿、伪造、毁灭证据、拒绝提供，依据《食品安全法》第131条
- 禁止阻挠：不得阻挠调查、干涉执法、拒绝检查，可处2000-5万元罚款，情节严重吊销许可证

（七）五步法之控制事态与救治人员

- 控制事态一停止经营：立即停止供餐、销售、加工，不等待上级指示
- 控制事态一封存可疑食品：封存原料、半成品、成品，标识清楚（封存时间、品名、批次、数量、封存人），防止误用
- 控制事态一封存工具设备：封存生产线、砧板、刀具、储藏设备等，防止污染扩散和转移

- 控制事态—保护现场：维持原状（不清洗消毒、不整理、不打开设备），便于调查取证
- 救治人员—协助就医：联系医疗机构（社区医院、二级、三级医院）、必要时拨打 120、开通绿色通道
- 救治人员—提供信息：食品信息、症状信息、人员信息（姓名、年龄、既往病史、过敏史），辅助诊断
- 救治人员—配合救治：提供样本（呕吐物、排泄物、血液）、病史、按医嘱后勤保障
- 救治人员—心理疏导：安抚情绪、稳定人员、解释说明、体现人文关怀

（八）五步法之及时报告、配合调查与整改提升

- 及时报告：向县级市场监管、卫生健康、疾控机构报告，同时报上级主管部门，重大事故可报省市级；2 小时内完成，电话先行、书面跟进，保持冷静客观、如实报告
- 配合调查—提供台账：进货查验、生产加工、检验、销售记录，真实完整、不篡改不销毁不伪造
- 配合调查—提供留样：事故发生前 48 小时内留样，专用清洁密封容器、0-8 度冷藏或冷冻、标识清楚
- 配合调查—提供情况：从业人员健康证、培训记录、健康情况、管理情况
- 配合调查—协助流调：个案调查、现场检查、样品采集
- 整改提升—召回销毁：一级召回 10 日内、二级召回 20 日内、三级召回 30 日内完成，隔离存放、双人双锁、依法销毁、防止回流
- 整改提升—查明原因：追溯原料、工艺、环境、人员、设备各环节，分析直接和根本原因、责任认定
- 整改提升—落实整改：立即整改、限期整改、跟踪验证、销号管理
- 整改提升—举一反三：全面排查、完善制度、加强培训、持续改进

（九）事故报告与处置的 6 项记录要求

- 报告记录：电话记录（通话时间、接听人、内容要点）、书面报告、签收回执、存档备查
- 处置记录：处置过程、现场记录（照片视频）、封存记录、召回记录（通知对象、数量、未召回原因）
- 调查记录：调查询问笔录、现场笔录、照片视频、证据保存（原件、复制件、电子数据多重保存）
- 救治记录：就医记录、医院诊断、治疗记录、费用凭证
- 整改记录：整改方案（问题、措施、责任、时限）、整改过程、验收记录、效果评估
- 总结记录：事故总结（经过、原因、损失、处置评估）、责任认定、改进措施

三、本节小结

1. 5 项法律义务：立即处置、及时报告、如实报告、配合调查、禁止行为
2. 报告 6 项内容：单位信息、事件信息、经过信息、伤亡信息、处置信息、报告人信息

注：本讲义为非卖品；本讲义撰写仓促，内容如有不妥之处，请批评指正。

3.2 小时报告时限：依据实施条例（国令第 721 号）第 65 条，是黄金救援期，从事故发生或发现的最早时间起算，超期将面临法律责任加重

4.5 步程序：发现、处置、报告、配合、处置；4 种报告方式为电话、书面、邮件、当面，实际工作中多方式并用

5.5 项禁止行为：禁止瞒报、谎报、缓报、隐匿、阻挠，违反任一红线均面临加重处罚

6. 应急处置五步法：控制事态、救治人员、及时报告、配合调查、整改提升；6 项记录要求为报告记录、处置记录、调查记录、救治记录、整改记录、总结记录，共同构成完整证据链

第 64 节 危机应对与舆情管理

一、学习目标

1. 识别食品安全危机的 5 项基本特征
2. 运用危机应对 4 阶段处置流程
3. 掌握舆情应对 6 项核心要点与 5 类媒体沟通技巧
4. 避免舆情应对的 4 类禁止行为
5. 掌握舆情监测渠道与分级响应机制

二、核心知识点

（一）食品安全危机的 5 项基本特征

- 突发性：突然发生、难以预测、瞬息万变，几小时内可从局部事件发酵为全国性舆情
- 危害性：损害公众健康、威胁生命、造成经济损失（召回、赔偿、股价下跌）、长期声誉损害
- 扩散性：通过微博微信、短视频、新闻客户端等病毒式传播，几小时跨地域扩散，重大危机引发国际关注
- 敏感性：涉及切身利益，公众关注高、媒体聚焦、政府介入、社会影响广泛
- 紧迫性：时间压力大（黄金 4 小时）、决策压力大、资源压力大、处置压力大

（二）危机的 4 类常见类型

- 食品安全事故：食物中毒、添加剂超标、微生物超标、化学污染（如塑化剂超标、福尔马林水产品），最常见最严重
- 虚假舆情事件：造谣抹黑、恶意传播、网络炒作、误导公众，不涉真实食安问题但损害同样严重
- 执法曝光事件：监督抽检不合格、执法检查发现问题、媒体暗访曝光（脏乱差后厨）、通报批评
- 群体投诉事件：消费者投诉激增、集体维权、集中诉讼、连锁反应（一家门店影响整个品牌）

（三）危机应对 4 项基本原则

- 快速响应：黄金 4 小时第一时间响应、主动发声、抢占话语权，建立 24 小时舆情值班机制
- 真诚透明：发布真实信息、公开透明、不回避不掩饰，隐瞒欺骗推诿将引发二次危机
- 承担责任：主动担责、诚恳道歉、依法赔偿、整改落实，用行动证明诚意

- 协同一致：统一口径、内外协同、上下联动、快速处置（快、真、诚、协四个关键字）

（四）4 阶段处置流程

- 识别阶段：舆情监测发现风险信号、预警研判、快速判断危机性质和规模、启动响应等级（蓝、黄、橙、红），关键是早发现早预警早研判早响应
- 控制阶段：控制事态防止扩大（停售、关店）、保护人员安全、保护证据（封存问题食品、保留监控视频电子数据）、防止扩散
- 沟通阶段：信息发布（新闻发布会、官方声明）、媒体应对、公众沟通、舆情引导，关键是及时、真诚、权威、持续
- 恢复阶段：整改落实、形象修复、总结改进、长效机制，关键是彻底、持续、机制化

（五）企业应急预案 5 项核心内容

- 应急组织：应急指挥组（总经理或主要负责人任总指挥）、处置救援组、后勤保障组、信息发布组（指定新闻发言人）
- 报告流程：报告对象（监管部门、行业协会、消费者）、报告方式、报告时限（2 小时）、报告内容（6 项要素）
- 处置措施：停止经营、封存召回、救治配合、调查整改
- 舆情应对：信息发布、媒体沟通、口径统一（标准问答）、动态调整
- 应急保障：物资储备、经费保障、通讯联络（24 小时畅通）、培训演练

（六）舆情应对 6 项核心要点

- 及时准确：第一时间发布权威信息、内容准确、不隐瞒不拖延，避免信息真空被谣言填满
- 统一口径：指定专人发布、统一对外口径、内部各部门各门店一致、总部与门店一致
- 配合监管：配合监管部门发布权威信息、不信谣、不传谣、不内部猜测
- 回应关切：关注消费者诉求（赔偿、健康检查、问题食品回收）、针对性回应、依法赔偿、妥善处理
- 控制扩散：快速处置、控制传播（与平台合作删除不实信息）、消除影响、恢复秩序
- 持续改进：总结经验、改进机制、完善预案、提升能力

（七）5 类媒体沟通技巧与 4 类禁止行为

- 主动沟通：主动联系媒体、提供信息、积极配合、专业态度（由新闻发言人应对）
- 真诚态度：诚恳道歉、承担责任、不推诿、不狡辩
- 数据说话：用事实和检测数据回应、客观真实、科学解释
- 持续跟进：持续沟通、进展通报、后续反馈、动态发布
- 法律底线：依法沟通、尊重法律、证据支持、维护权益
- 禁止拖延：把握黄金 4 小时、第一时间发声、把握主动权，沉默只会让事态恶化
- 禁止撒谎：不虚假回应、发布真实信息、客观陈述、坚持诚信原则

- 禁止推诿：不推卸责任、主动担责、诚恳道歉、负责任态度
- 禁止对抗：不对抗媒体、不对抗公众、理性沟通、平和应对

（八）舆情监测 5 类渠道与分级响应 4 个等级

- 社交媒体：微博微信、短视频平台（抖音快手）、论坛社区（百度贴吧、知乎）、小红书、今日头条等
- 传统媒体：电视广播、报纸杂志（人民日报、中国食品报）、官方网站（新华网、人民网）、新闻发布会
- 投诉渠道：12315 平台、12345 热线、消费者直接投诉、内部举报
- 监管通报：监管部门官方公告、监督抽检通报、风险提示、预警信息
- 行业报告：行业研究报告、第三方机构报告、专业评估报告、舆情分析报告
- 蓝色一般舆情：影响小、传播有限，常规处置，24 小时内回应
- 黄色较大舆情：影响中、开始扩散，专项处置、部门协同，12 小时内回应
- 橙色重大舆情：影响大、登上热搜，全员响应、领导挂帅，4 小时内回应，必要时召开新闻发布会
- 红色特别重大舆情：全国影响、国际关注，全员动员、最高响应，1 小时内首次回应

（九）4 类信息发布形式与 5 项后续改进措施

- 新闻发布会：正式场合、权威发布、媒体集中、统一口径，适用于重大或特别重大舆情（橙、红级）
- 官方声明：书面声明、正式发布、存档备查、具有法律效力
- 媒体采访：接受采访、公开回应、正面引导、澄清事实
- 社交媒体：官方账号快速发布、互动回应、覆盖广泛
- 整改评估：全面评估整改落实情况、评估效果（消费者信心、市场份额）、持续改进、形成闭环
- 制度完善：完善内部管理制度、堵塞漏洞、建立危机预警和快速响应机制、长效管理
- 培训提升：危机应对培训、应急演练、能力提升、建立专业团队
- 形象修复：投放正面广告、举办公益活动、品牌重塑、恢复消费者信心和市场
- 总结归档：案例归档、经验总结、教训吸取、持续提升，形成企业知识资产

三、本节小结

1. 5 项基本特征：突发性、危害性、扩散性、敏感性、紧迫性
2. 4 类常见类型：食品安全事故、虚假舆情事件、执法曝光事件、群体投诉事件
3. 4 项基本原则：快速响应（黄金 4 小时）、真诚透明、承担责任、协同一致；4 阶段处置流程：识别、控制、沟通、恢复
4. 企业应急预案 5 项核心内容：应急组织、报告流程、处置措施、舆情应对、应急保障

5. 舆情应对 6 项核心要点：及时准确、统一口径、配合监管、回应关切、控制扩散、持续改进；

5 类媒体沟通技巧：主动沟通、真诚态度、数据说话、持续跟进、法律底线

6. 4 类禁止行为（拖延、撒谎、推诿、对抗）；舆情分级响应 4 级（蓝 24 小时、黄 12 小时、橙 4 小时、红 1 小时）；4 类信息发布形式（新闻发布会、官方声明、媒体采访、社交媒体）；5 项后续改进措施（整改评估、制度完善、培训提升、形象修复、总结归档）

第 65 节 投诉处理流程与技巧

一、学习目标

1. 识别消费者投诉的 6 类常见类型
2. 熟练运用投诉处理五步法（倾听与安抚、记录信息、核实调查、妥善处理、回访总结）
3. 依据 4 项标准准确计算赔偿（价款十倍、损失三倍、千元兜底、精神损害）
4. 掌握投诉处理 6 项注意事项与 5 类沟通技巧
5. 做好 6 类记录台账等痕迹管理

二、核心知识点

（一）消费者投诉的 6 类常见类型

- 异物投诉：食品中头发、虫子、金属碎片（铁丝、螺丝钉）、塑料片、玻璃渣等，最常见，易升级为舆情事件
- 质量问题：变质发霉、异味胀包、异物混杂、过期销售，依据《食品安全法》第 124 条处罚
- 标签问题：信息不全（配料表、营养成分表缺失）、虚假标注、误导宣传、夸大功效，违反 GB 7718《预包装食品标签通则》
- 价格问题：标价不符、未告知的额外收费、价格欺诈、未明码标价，由市场监管部门依据价格法查处
- 服务问题：就餐环境、服务态度、等待时间、卫生状况，处理不当可能引发差评和舆情
- 安全问题：食用不适、过敏反应、食物中毒、安全担忧，后果最严重，应立即启动应急处置

（二）五步法之一：倾听与安抚、记录信息

- 耐心倾听：认真听取投诉内容、不打断陈述、记录要点（关键诉求和时间节点）、关注真实诉求
- 诚恳态度：真诚沟通、尊重消费者、不轻视、不敷衍
- 安抚情绪：先处理情绪再处理问题、稳定情绪、用同理心化解矛盾、避免对抗
- 不推诿扯皮：主动接待、不推卸、不逃避、积极面对，首问负责、闭环管理
- 记录投诉人信息：姓名、联系方式、身份证、地址
- 记录投诉内容：投诉事项、诉求（退款、赔偿、道歉、查处）、期望、赔偿要求
- 记录涉事食品：品名、批次（生产批次或日期）、购买时间、购买渠道
- 记录投诉证据：购物小票、食品照片、视频、其他证据（医院诊断证明、聊天记录等）

（三）五步法之二：核实调查、妥善处理

- 核实进货记录：查验供货商资质（营业执照、食品生产许可证）、同批次、出厂检验合格证、进货票据
- 核实加工记录：生产记录、工艺记录（关键参数）、配料记录（配方、添加剂）、关键控制点（杀菌温度、CCP）
- 核实检验记录：出厂检验、过程检验、第三方检验报告、结果判定
- 投诉核实分类：情况属实、部分属实、不属实，分别采取不同处理策略
- 属实问题处理：诚恳道歉、依法赔偿（依据《食品安全法》第148条）、价款十倍或损失三倍（含医疗费、误工费等）
- 不属实问题处理：耐心解释、提供依据（检验报告、进货凭证）、说明情况、保留消费者尊严
- 安全风险处理：立即下架、启动召回（依据总局令第124号《食品召回管理办法》）、报告监管、消除隐患
- 形成处理方案：达成一致、签订书面协议、执行到位、反馈回访，做到闭环管理

（四）五步法之三：回访总结

- 跟踪结果：跟踪协议执行情况、定期反馈进度、告知最终结果、持续沟通避免反复
- 回访满意度：电话或现场回访、满意度调查、意见征集、作为改进管理的重要输入
- 总结原因：问题原因（直接原因）、根本原因、管理原因、制度原因，从表象追溯到根因
- 改进管理：完善制度、加强培训、优化流程、建立投诉处理的PDCA持续改进循环

（五）投诉处理的4项赔偿标准

- 价款十倍：依据《食品安全法》第148条第一款，除赔偿损失外，还可要求支付价款十倍或损失三倍的赔偿金
- 损失三倍：按实际损失（医疗费、误工费、交通费、营养费、护理费等）的三倍赔偿，高于价款十倍时按损失三倍计算
- 千元兜底：增加赔偿的金额不足一千元，按一千元计算
- 精神损害：依据《消费者权益保护法》，因食品安全问题遭受严重精神损害（住院、后遗症、长期心理阴影等）可依法主张精神损害赔偿金

（六）投诉处理的6项注意事项

- 不得推诿：首问负责制、主动处理、积极面对、不拖延积压
- 不得报复：不打击报复投诉人、保护投诉人信息、依法保护
- 安全优先：食品安全问题高度重视、及时排查同类问题、彻底消除风险隐患
- 重大投诉：按程序报告（涉及食物中毒2小时内向县级监管部门报告）、启动应急预案、配合调查
- 记录保存：全过程记录、归档备查（至少3年）、作为持续改进依据
- 持续改进：总结经验、改进管理、提升质量、让消费者满意

（七）5类典型案例与5类沟通技巧

- 异物案例：菜中发现头发，餐厅道歉免单退款+10倍赔偿，改进厨师卫生管理（戴工作帽、口罩）
- 变质案例：面包发霉，下架同批次、追溯供货商、启动召回、赔偿消费者、整改仓储温湿度控制
- 标签案例：虚假标注有机食品，违反GB 7718，被处罚款、责令改正、赔偿消费者、相关责任人受处分
- 中毒案例：餐厅食物中毒（沙门氏菌污染），送医救治、报告监管、配合调查、依法赔偿（医疗费、误工费、精神损害抚慰金）
- 过期案例：销售过期食品，退款+10倍赔偿、报告监管（涉嫌违反《食品安全法》第124条），监管部门罚款5-10万元、列入严重违法黑名单
- 沟通—真诚态度：诚恳道歉、承担责任、换位思考、理解诉求
- 沟通—专业素养：熟悉法规（食品安全法、消费者权益保护法）、流程、标准（GB 7718）、专业应对
- 沟通—情绪管理：控制情绪、冷静应对、不被激怒、专业克制
- 沟通—灵活应变：灵活处理、因人施策、差异化、个性化（在法律框架内）
- 沟通—法律底线：依法处理、不超范围、不违法承诺、坚守法律框架

（八）投诉处理的6类记录台账

- 投诉登记表：投诉人（姓名、联系方式）、投诉时间、投诉内容（事项、诉求、期望）、记录编号
- 调查记录表：调查过程、调查人员、调查结论（属实/部分属实/不属实）、证据清单
- 沟通记录表：沟通内容、沟通时间、沟通方式、沟通结果
- 处理决定书：处理依据（法律法规）、处理结果、赔偿金额、签字确认
- 回访记录表：回访时间、回访方式、满意度、改进建议
- 总结报告表：投诉原因、处理评估、改进措施、责任认定

（九）食品安全员在投诉处理中的6项职责

- 受理投诉：主动接待、受理登记、初步判断（类型和紧急程度）、分类处理
- 调查核实：组织调查、核实情况、收集证据、形成调查报告
- 沟通协调：与投诉人沟通、与内部部门沟通、与监管部门沟通、统筹协调资源
- 处置执行：执行处理方案、落实赔偿、召回下架、整改提升
- 报告记录：报告食品安全总监和主要负责人、建立台账、归档备查（至少3年）、纳入管理评审
- 改进建议：提出改进建议、完善制度、加强培训、提升质量

三、本节小结

1. 6类常见类型：异物投诉、质量问题、标签问题、价格问题、服务问题、安全问题
2. 投诉处理五步法：倾听与安抚、记录信息、核实调查、妥善处理、回访总结
3. 4项赔偿标准：价款十倍（食品安全法第148条）、损失三倍、千元兜底（不足1000按1000）、精神损害（依据消费者权益保护法）
4. 6项注意事项：不得推诿、不得报复、安全优先、重大投诉、记录保存（至少3年）、持续改进
5. 5类沟通技巧：真诚态度、专业素养、情绪管理、灵活应变、法律底线
6. 6类记录台账：投诉登记表、调查记录表、沟通记录表、处理决定书、回访记录表、总结报告表；食安员6项职责：受理投诉、调查核实、沟通协调、处置执行、报告记录、改进建议

第 66 节 12315 平台与举报奖励

一、学习目标

1. 了解 12315 平台的 4 类受理渠道
2. 熟悉投诉举报奖励的 5 类奖励情形
3. 把握投诉举报人的 6 项权利
4. 履行食品安全员应对投诉举报的 6 项职责

二、核心知识点

（一）投诉举报奖励的 5 项制度依据

- 食品安全法第 115 条：规定国家对食品安全违法行为实行举报奖励制度，对查证属实的举报给予举报人奖励
- 食品安全法实施条例第 65 条：细化举报奖励制度，规定奖励情形、标准、资金来源等内容
- 市场监管总局规章：《市场监督管理投诉举报处理暂行办法》（总局令第 20 号）、《食品相关产品质量安全监督管理暂行办法》等规定受理、办理、回复、奖励等操作规范
- 地方政府规定：各省市制定配套实施细则，多数地区奖励标准为货值金额的 5%-10%，奖励资金来源于财政预算
- 社会共治：政府监管、企业自律、消费者参与、行业自律、媒体监督五位一体的社会共治格局

（二）12315 平台的 4 项核心功能与 4 类受理渠道

- 核心功能之投诉受理：受理消费纠纷、食品质量问题、食品服务投诉，全国联网、数据共享、高效处理
- 核心功能之举报接收：接收无证经营、违法添加、伪劣食品、走私食品、虚假宣传等违法举报，对举报人信息严格保密（依据食品安全法第 115 条）
- 核心功能之信息公开：公开处理结果、行政处罚信息、企业信用信息、食品安全状况（季度抽检结果等）
- 核心功能之数据分析：分析投诉举报数据（按地区、行业、问题类型），开展风险预警，支持监管决策
- 受理渠道：电话（12315 热线，7×24 小时全天候）、网络（全国 12315 平台网站 www.12315.cn）、移动应用（12315 App，支持 Android 和 iOS）、现场（市场监管部门窗口）

（三）投诉举报奖励的 5 类情形与 5 项标准

- 5类奖励情形：违法添加（非食用物质、有毒有害物质、超范围超限量使用添加剂）、假冒伪劣（假冒注册商标、伪劣食品）、走私食品（未经检验检疫）、虚假宣传（虚假广告、夸大功效）、重大违法（群体性事件、严重危害）
- 5项奖励标准之货值比例：按货值金额一定比例（一般 5%-10%）计算奖励
- 5项奖励标准之案件等级：重大案件给予较高奖励，一般案件给予标准奖励
- 5项奖励标准之贡献程度：关键线索、重要证据差异化奖励
- 5项奖励标准之地方标准：各省因地制宜制定，全国不统一
- 5项奖励标准之上限规定：一般不超过 50 万元或货值金额的 30%

（四）举报人保护的 6 项制度要求与内部举报人的 5 项法律措施

- 举报人保护 6 项制度要求：信息保密、禁止报复、法律责任（民事赔偿/行政处罚/刑事责任）、优先保护、协助义务、物质奖励
- 内部举报人保护的法律依据：食品安全法第 115 条、实施条例第 65 条，明确对内部举报人特殊保护
- 内部举报人保护措施：禁止解约（不得解除或变更劳动合同）、保密要求（不得泄露举报人信息）、协助义务（劳动监察、市场监管、工会等多部门联动）、物质奖励

（五）投诉举报处理的 5 步流程与投诉举报人的 6 项权利

- 5步处理流程：受理登记、调查核实、处理反馈、奖励发放、归档备查
- 投诉举报人 6 项权利：知情权、保护权、奖励权、申辩权、监督权、救济权

（六）投诉举报的 5 类禁止行为

- 禁止诬告（不得捏造事实诬告陷害）、禁止敲诈（不得以举报为名敲诈勒索）、禁止伪造（不得提供虚假证据）、禁止干扰（不得干扰办案）、禁止牟利（不得通过举报非法牟利）

（七）投诉举报奖励的 4 类典型案例

- 添加剂超标案例：饮料苯甲酸钠超标 3 倍（违反 GB 2760-2024），对企业处货值 10 倍罚款，举报人获货值 8%奖励 2 万元
- 伪劣食品案例：假冒知名品牌饼干，网店被罚 30 万元，举报人获奖励 5 万元
- 走私食品案例：内部举报运输走私冷冻肉（未经检验检疫），查获 100 吨，企业被罚 500 万元，举报人获专项奖励 8 万元
- 虚假宣传案例：保健品虚假宣传降血压功效（违反广告法和消费者权益保护法），企业被罚 20 万元，举报人获奖励 1.5 万元

（八）食品安全员应对投诉举报的 6 项职责

- 制度建设：建立企业投诉举报处理制度和内部举报奖励机制
- 内部举报：畅通举报渠道，保护举报人（依据食品安全法第 115 条），不得打击报复

- 配合调查：如实提供情况，不得阻挠
- 处置落实：根据调查结论分类处置、落实整改、依法赔偿
- 报送数据：按要求报送数据、统计分析、风险预警
- 改进提升：总结经验、改进管理、持续提升食品安全水平

三、本节小结

1. 投诉举报奖励的 5 项制度依据：食品安全法第 115 条、实施条例第 65 条、总局令第 20 号投诉举报处理暂行办法、地方政府规定、社会共治格局
2. 12315 平台 4 项核心功能：投诉受理、举报接收、信息公开、数据分析；4 类受理渠道：电话、网络、移动应用、现场
3. 5 类奖励情形：违法添加、假冒伪劣、走私食品、虚假宣传、重大违法；5 项奖励标准：货值比例 5%-10%、案件等级、贡献程度、地方标准、上限规定（一般不超过 50 万元）
4. 举报人保护 6 项制度要求：信息保密、禁止报复、法律责任、优先保护、协助义务、物质奖励；内部举报人保护 5 项措施：法律依据、禁止解约、保密要求、协助义务、物质奖励
5. 投诉举报处理 5 步流程：受理登记、调查核实、处理反馈、奖励发放、归档备查；投诉举报人 6 项权利：知情权、保护权、奖励权、申辩权、监督权、救济权
6. 食品安全员 6 项应对职责：制度建设、内部举报、配合调查、处置落实、报送数据、改进提升

第 67 节 监督检查配合要点

一、学习目标

1. 识别 5 种监督检查形式
2. 履行配合检查的 6 项基本要求
3. 避免拒绝检查的 4 项法律后果
4. 做好迎检前、中、后全流程工作

二、核心知识点

（一）日常监督检查的 5 项核心内容

- 证照检查：食品生产经营许可证有效期、营业执照、SC 认证等相关资质是否齐全
- 制度落实：日管控周排查月调度制度、进货查验制度是否执行到位、台账规范
- 进货查验：进货查验记录完整、索证索票齐全、追溯管理有效、原料控制达标
- 过程控制：生产过程规范、卫生条件达标、设备运行正常、关键参数（温度时间）达标
- 人员管理：健康证有效（每年体检）、晨检制度执行、培训考核（每年至少 40 小时）、关键岗位持证上岗

（二）监督检查的 5 种主要形式

- 日常监督检查：市场监管部门按年度计划开展的常规检查，覆盖所有食品生产经营者
- 双随机一公开：随机抽取检查对象、随机派员、结果向社会公开
- 飞行检查：不预先通知、突击检查，反映企业真实状况
- 专项检查：针对特定领域（校园食品、网络餐饮、特殊食品等）专项整治
- 监督抽检：按计划抽样检验，以检验数据为依据客观判断

（三）配合检查的 6 项基本要求与监督检查前的 5 项准备事项

- 配合检查 6 项基本要求（依据食品安全法第 110 条）：主动配合、如实提供、如实回答、不得阻挠、立即整改、报送反馈
- 监督检查前 5 项准备事项：证照齐备、制度完善（操作规程、应急预案公示上墙）、记录完整、环境整洁（三防设施）、人员到位

（四）监督检查现场的 5 类应对要点与监督检查后的 5 项处置工作

- 监督检查现场 5 类应对要点：礼貌接待（出示执法证件、确认身份）、引导现场、调取资料、现场笔录（核对签字保留副本）、沟通解释

- 监督检查后 5 项处置工作：问题梳理、制定方案、落实整改（销号管理）、报送反馈、总结提升

（五）拒绝检查的 4 项法律后果

- 责令停产停业：责令停产整顿、查封扣押等强制措施（依据食品安全法第 133 条）
- 罚款处罚：二千元至五万元罚款
- 吊销许可：情节严重的吊销食品生产经营许可证，主要负责人和直接责任人 5 年内不得从事食品行业
- 行政拘留：暴力抗法构成妨碍公务的处行政拘留，情节严重的追究刑事责任

（六）监督抽检的 5 项配合要点与监督抽检不合格的 5 步处置流程

- 监督抽检 5 项配合要点：配合抽样（依据食品安全法第 87 条）、提供记录、申请复检（收到检验报告 7 日内）、不合格处置、信息沟通
- 监督抽检不合格 5 步处置流程：立即停止（停产停售下架）、启动召回（依据总局令第 124 号《食品召回管理办法》）、封存产品（隔离存放防止回流）、查明原因、整改落实

（七）飞行检查的 5 项应对要点

- 日常规范：日常按规范管理、随时迎检，记录真实
- 现场配合：配合现场检查、引导检查、提供材料、如实回答
- 整改落实：对发现的问题立即整改、不得拖延
- 沟通解释：充分沟通、说明情况、提供依据
- 持续改进：完善日常管理、形成长效机制

（八）监督检查中的 6 项注意事项

- 不得拒绝检查（依据食品安全法第 133 条）、不得隐瞒情况、不得伪造证据、不得阻挠执法、不得拖延配合、不得泄密

（九）食品安全员在监督检查中的 6 项核心职责

- 制度建设：完善内部制度、执行日管控周排查、记录规范
- 日常管理：持续合规、自查自纠、及时整改
- 现场配合：配合检查、引导现场、提供材料、如实回答
- 问题整改：立即整改、落实措施、反馈结果、销号管理
- 沟通协调：与监管部门沟通、内部协同、解释说明、化解矛盾
- 持续改进：完善制度、加强培训、建立长效机制

三、本节小结

1. 日常监督检查 5 项核心内容：证照检查、制度落实、进货查验、过程控制、人员管理；5 种主要形式：日常监督检查、双随机一公开、飞行检查、专项检查、监督抽检

2. 配合检查 6 项基本要求：主动配合、如实提供、如实回答、不得阻挠、立即整改、报送反馈；监督检查前 5 项准备事项：证照齐备、制度完善、记录完整、环境整洁、人员到位
3. 监督检查现场 5 类应对要点：礼貌接待、引导现场、调取资料、现场笔录、沟通解释；监督检查后 5 项处置工作：问题梳理、制定方案、落实整改、报送反馈、总结提升
4. 拒绝检查 4 项法律后果：责令停产停业、罚款 2000-5 万元、吊销许可、行政拘留乃至刑事追究
5. 监督抽检 5 项配合要点：配合抽样、提供记录、申请复检、不合格处置、信息沟通；不合格 5 步处置流程：立即停止、启动召回、封存产品、查明原因、整改落实
6. 飞行检查 5 项应对要点：日常规范、现场配合、整改落实、沟通解释、持续改进；监督中 6 项注意事项：不得拒绝、隐瞒、伪造、阻挠、拖延、泄密；食安员 6 项职责：制度建设、日常管理、现场配合、问题整改、沟通协调、持续改进

第 68 节 执法检查应对与整改

一、学习目标

1. 识别 8 类违法违规行为类型
2. 了解 5 个法律后果梯度层级
3. 掌握 4 项尽职免责适用条件
4. 履行 6 项食品安全员执法应对职责

二、核心知识点

（一）常见违法违规行为的 8 项类型

- 无证经营：依据食品安全法第 122 条处罚 5-10 万元
- 违法添加：添加非食用物质、超范围超限量使用，依据第 123 条处罚 10-15 万元，情节严重的吊销许可证
- 假冒伪劣：假冒注册商标、伪劣食品、虚假标注，依据第 124 条和商标法处罚
- 过期销售：销售过期食品、篡改日期，依据第 124 条处罚 5-10 万元
- 标签违规：标签虚假、误导宣传、信息不全，依据第 125 条处罚 5000-5 万元
- 进货查验违规：未建立制度、未索证索票，依据第 126 条处罚
- 拒绝检查：拒绝阻挠、隐瞒情况、暴力抗法，依据第 133 条处罚 2000-5 万元
- 人员配备：未配备食安员、未培训考核，依据总局令第 60 号处罚

（二）食品安全法 8 项核心条款要点

- 第 122 条：无证经营处罚 5-10 万元、没收违法所得，情节严重吊销许可证，构成非法经营罪追究刑事责任
- 第 123 条：违法添加（用非食品原料、超范围超限量使用添加剂、添加药品）处罚 10-15 万元、吊销许可证，可处 5 年以下有期徒刑
- 第 124 条：超范围超限量使用添加剂、生产经营不符合标准食品、虚假标注生产日期、销售过期食品，处罚 5-10 万元
- 第 125 条：标签虚假、误导宣传、未按规定标注处罚 5000-5 万元，情节严重责令停产
- 第 126 条：未建立进货查验制度、销售记录制度等，责令改正，处 5000-5 万元罚款
- 第 133 条：拒绝阻挠监督检查、隐瞒真实情况、暴力抗法，责令停产停业、处 2000-5 万元罚款，情节严重吊销许可证

- 第 148 条：十倍价款或损失三倍赔偿（不足 1000 元按 1000 元计）、千元兜底、首负责制
- 总则要求：食品生产经营者对其食品的安全负责、总监食安员配备、日管控

（三）处罚到人制度的 5 项核心要点与食品安全犯罪的 3 项罪名

- 处罚到人法律依据：食品安全法实施条例第 75 条及相关规定
- 处罚到人适用情形：故意违法、性质恶劣、后果严重、个人责任
- 处罚到人处罚对象：法定代表人、主要负责人、直接负责的主管人员、其他直接责任人员
- 处罚到人处罚标准：按上一年度从企业获得的收入的 1-10 倍罚款
- 食品安全犯罪 3 项罪名：生产销售不符合安全标准食品罪（刑法第 143 条，处三年以下有期徒刑或拘役，后果特别严重处三年以上七年以下）、生产销售有毒有害食品罪（刑法第 144 条，处五年以下，致人死亡等特别严重情节处五年以上直至死刑）、食品监管渎职罪（刑法第 408 条之一，滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊）

（四）执法检查应对的 5 项策略

- 主动配合：提供条件、引导现场、支持检查
- 如实陈述：客观陈述、不夸大、不缩小、不回避
- 依法申辩：依据行政处罚法第 6 条，陈述意见、提供证据、维护权益
- 整改落实：立即整改、限期整改、跟踪验证、销号管理
- 持续合规：日常规范、长效机制、持续提升

（五）整改落实的 5 步标准流程与整改方案的 5 项核心要素

- 整改 5 步流程：问题清单、整改方案、落实整改、销号管理、报送反馈
- 整改方案 5 项核心要素：问题描述、整改目标（可量化可考核）、整改措施、责任分工、时限要求

（六）法律后果的 5 个梯度层级

- 第一梯度警告：轻微违法责令改正、以教育为主
- 第二梯度罚款：一般违法罚款处罚
- 第三梯度停产停业：较重违法责令停产停业整顿
- 第四梯度吊销许可：严重违法吊销许可证，主要负责人 5 年内不得从事食品行业
- 第五梯度刑事责任：特别严重由司法机关追诉（自由刑、财产刑）

（七）尽职免责的 4 项适用条件

- 已依法履职：依法履行职责、执行法规要求、落实主体责任
- 有证据证明：台账记录、检查记录、签字证明等履职证据
- 及时报告：发现问题及时向监管部门报告（依据食品安全法第 103 条）、配合调查
- 落实整改：落实整改措施、主动消除隐患、降低危害

（八）行政执法的 4 类典型案例与整改报告的 5 项基本内容

- 无证经营案例：2020 年某小作坊无证生产糕点，依据第 122 条罚 8 万元，责任人行政拘留 5 日
- 添加剂滥用案例：2019 年某饮料企业超范围使用添加剂，依据第 123 条罚 15 万元、吊销许可证，法人行政拘留 15 日、5 年内禁止从业
- 拒绝检查案例：2021 年某餐饮企业拒绝检查，依据第 133 条罚 3 万元、责令停产停业 7 日
- 虚假标注案例：2020 年某企业篡改生产日期销售过期食品，依据第 124 条罚 10 万元、吊销许可证，法人被追究刑责并列入黑名单
- 整改报告 5 项基本内容：问题描述、整改措施、责任落实、长效机制、附件证明

（九）食品安全员应对执法的 6 项核心职责

- 合规管理：日常合规经营、执行日管控周排查、记录完整
- 配合检查：主动配合（依据食品安全法第 110 条）、提供材料、支持执法
- 申辩应对：依法申辩（依据行政处罚法第 6 条）、陈述意见、维护企业权益
- 整改落实：立即整改、效果验证、销号管理
- 整改报告：撰写整改报告、报送监管部门、接受复查
- 持续改进：完善制度、加强培训、建立长效机制

三、本节小结

1. 常见违法违规 8 项类型：无证经营（第 122 条 5-10 万）、违法添加（第 123 条 10-15 万）、假冒伪劣、过期销售（第 124 条 5-10 万）、标签违规（第 125 条 5000-5 万）、进货查验违规（第 126 条）、拒绝检查（第 133 条 2000-5 万）、人员配备违规（总局令第 60 号）
2. 食品安全法 8 项核心条款：第 122、123、124、125、126、133、148 条（十倍赔偿千元兜底首负责制）及总则主体责任要求
3. 处罚到人制度 5 项要点：法律依据（实施条例第 75 条）、适用情形、处罚对象、处罚标准（收入 1-10 倍罚款）、实施意义；犯罪 3 项罪名：不符合安全标准食品罪（第 143 条）、有毒有害食品罪（第 144 条）、食品监管渎职罪（第 408 条之一）
4. 执法应对 5 项策略：主动配合、如实陈述、依法申辩、整改落实、持续合规；整改 5 步流程：问题清单、整改方案、落实整改、销号管理、报送反馈；整改方案 5 要素：问题描述、整改目标、整改措施、责任分工、时限要求
5. 法律后果 5 个梯度：警告、罚款、停产停业、吊销许可、刑事责任；尽职免责 4 项条件：已依法履职、有证据证明、及时报告、落实整改
6. 整改报告 5 项内容：问题描述、整改措施、责任落实、长效机制、附件证明；食安员 6 项职责：合规管理、配合检查、申辩应对、整改落实、整改报告、持续改进

第 69 节 生产企业食安员角色

一、学习目标

1. 识别生产环节的 7 大环节风险
2. 运用生产企业风险控制的四查要点
3. 履行食品安全员的 5 项法定职责
4. 承担食品安全员风险防控的 6 项核心职责

二、核心知识点

（一）生产环节风险地图的 7 大环节

- 原料接收：农残兽残、重金属污染（铅镉砷汞）、真菌毒素、原料掺假，依据 GB 2763 和 GB 31650 标准检测
- 原料贮存：霉变虫鼠害、温度失控、过期原料、管理混乱
- 配料投料：配方错误、添加剂超量、投料记录缺失、双人复核
- 加工工艺：杀菌不彻底、交叉污染、关键参数失控、CCP 失控
- 包装环节：异物混入、包装破损、金属检测、X 光检测
- 成品贮存：二次污染、温湿度异常、标识混乱、管理失控
- 运输配送：温度失控、混装污染、冷链断链、配送延迟

（二）生产企业风险控制的四查要点

- 查配方：配方经审核批准，添加剂使用符合 GB 2760-2024（品种、范围、用量）
- 查工艺：关键参数（杀菌温度时间、干燥水分、pH 值）符合工艺要求，巴氏杀菌 72-75 度 15 秒，奶粉水分不超过 5%
- 查环境：车间洁净度、温湿度、卫生状况达标（依据 GB 14881）
- 查检验：每批次出厂检验项目齐全、记录完整、数据真实可追溯

（三）GB 14881 通用卫生规范的 5 项核心要求

- 厂区环境：选址远离污染源、生产区生活区办公区分开、道路硬化排水畅通
- 厂房设施：符合工艺流程、通风排水采光、空气流向由清洁区向污染区
- 设备工器具：材质无毒耐腐蚀（如不锈钢）、易于清洗消毒、定期维护保养
- 卫生管理：人员卫生（健康证晨检）、环境卫生、设备卫生、消毒管理
- 记录管理：进货查验、生产、检验、销售记录齐全，实现可追溯

（四）食品安全员 5 项法定职责与生产企业 6 类关键岗位的食安职责

- 食品安全员 5 项法定职责：督促落实（过程控制）、检查制度（纠正违规、督促整改）、管理记录（台账完整、签字确认）、健康管理（依据食品安全法第 45 条）、配合监管（依据第 103 条）
- 6 类关键岗位：主要负责人（负总责、第一责任人）、食品安全总监（直接负责，依据总局令第 60 号）、食品安全员（日常管理）、车间主任（车间第一责任人）、质检员（检验把关）、仓管员（原料管理、先进先出）

（五）食品安全员日常工作的 4 项核心内容

- 现场检查：每日巡查车间卫生、工艺参数、设备运行
- 记录审核：审核配料、消毒、检验记录，确保真实完整
- 整改跟进：问题整改、效果验证、销号管理、形成闭环
- 沟通汇报：向上汇报、横向沟通、向下传达、信息共享

（六）配料投料环节的 5 项关键控制与 CCP 监控的 4 项要点

- 配料投料 5 项关键控制：配方合规（符合 GB 2760-2024）、双人复核、称量准确（校准设备）、投料记录、异常处置
- CCP 监控 4 项要点：杀菌温度（巴氏 72-75 度或高温短时）、杀菌时间、干燥水分、异常处理

（七）生产记录链条的 5 环节管理

- 进货记录：原料批次、供货商、检验报告、票据齐全（依据食品安全法第 65 条）
- 投料记录：原料批次、生产批次、配料用量、操作人员
- 生产记录：工艺参数、设备运行、操作过程、环境条件
- 检验记录：过程检验、出厂检验、结果判定、检验人员签字
- 销售记录：生产批次、去向客户、数量金额、销售人员

（八）食品添加剂使用的 5 项合规要求与包装环节的 4 类异物防控

- 添加剂使用 5 项合规要求（依据 GB 2760-2024）：品种许可、范围合规、限量合规、标识合规（符合 GB 7718）、记录完整
- 包装环节 4 类异物防控：金属检测（金属探测器在线检测、每班次校准）、X 光检测、玻璃管理（登记盘点、专用容器）、包装检查（密封性、标识核对）

（九）食品安全员风险防控的 6 项核心职责

- 制度建设：建立风险管理制度、操作规程、考核机制，PDCA 持续改进
- 风险识别：全流程分析、对照风险管控清单、分析日管控周排查记录
- 风险评估：划分高、中、低三个等级、分类管理、销号管理
- 风险管控：高风险立即整改、中风险限期、低风险关注、动态调整

- 动态调整：根据季节变化调整管控清单和措施
- 应急处置：第一时间应急响应、配合调查、持续改进

三、本节小结

1. 生产环节风险地图 7 大环节：原料接收、原料贮存、配料投料、加工工艺、包装环节、成品贮存、运输配送；四查要点：查配方、查工艺、查环境、查检验
2. GB 14881 通用卫生规范 5 项核心要求：厂区环境、厂房设施、设备工器具、卫生管理、记录管理；食安员 5 项法定职责：督促落实、检查制度、管理记录、健康管理、配合监管
3. 生产企业 6 类关键岗位：主要负责人、食品安全总监、食品安全员、车间主任、质检员、仓管员；食安员 4 项日常工作：现场检查、记录审核、整改跟进、沟通汇报
4. 配料投料 5 项关键控制：配方合规、双人复核、称量准确、投料记录、异常处置；CCP 监控 4 项要点：杀菌温度、杀菌时间、干燥水分、异常处理
5. 生产记录 5 环节管理：进货、投料、生产、检验、销售记录；添加剂 5 项合规要求：品种许可、范围合规、限量合规、标识合规、记录完整；包装 4 类异物防控：金属检测、X 光检测、玻璃管理、包装检查
6. 食安员风险防控 6 项核心职责：制度建设、风险识别、风险评估、风险管控、动态调整、应急处置

第 70 节 生产过程关键监控

一、学习目标

1. 把握生产过程监控的 4 项基本理念
2. 落实原料贮存监控的 4 项核心要点
3. 履行食品安全员过程监控的 6 项核心职责
4. 组织追溯演练

二、核心知识点

（一）生产过程监控的 4 项基本理念

- 预防为主：源头治理、过程控制、防患未然、降低风险
- 全程受控：原料到成品全过程受控，关键参数持续稳定（依据 GB 14881）
- 数据说话：记录数据、监测数据、分析数据、作为决策依据
- 持续改进：发现问题、分析原因、整改提升、建立长效机制

（二）原料接收监控的 5 项核心要点与原料贮存监控的 4 项核心要点

- 原料接收 5 项核心要点：供货商资质审查、索证索票（检验报告、检疫证明，依据食品安全法第 65 条）、感官验收、温度检查（冷藏 0-8 度、冷冻-18 度以下）、拒收处置
- 原料贮存 4 项核心要点：温湿度控制、离墙离地（离地离墙至少 10 厘米、货架存放）、先进先出、分区分类（原料辅料、生熟分开）

（三）配料投料监控的 5 项关键控制与 CCP 监控的 4 项要点

- 配料投料 5 项关键控制（依据 GB 2760-2024）：配方审查、双人复核、称量准确（设备校准）、投料记录、异常处置
- CCP 监控 4 项要点：杀菌温度、杀菌时间、干燥水分、异常处理

（四）金属检测与异物防控的 4 项措施

- 金属探测：生产线末端配备金属探测器、在线检测、每班次校准
- X 光检测：在线识别金属、玻璃、骨头等异物、定期校准
- 玻璃管理：玻璃登记、破损检查、专用容器、每月盘点
- 包装检查：包装完好、密封检查、标识核对、质量检查

（五）成品检验监控的 5 项核心要点

- 检验计划：年度检验计划、每批次检验、项目齐全、标准明确

- 抽样规范：按标准抽样方法、数量符合要求、具有代表性、抽样记录
- 检验项目：感官指标、理化指标、微生物指标、标签标识（符合 GB 7718）
- 结果判定：依据标准判定合格或不合格、数据记录、签字确认
- 不合格处置：立即隔离、不得出厂、分析原因、整改提升

（六）批次管理的 4 项核心要素与追溯演练的 5 个实施步骤

- 批次管理 4 项核心要素：批号编制（唯一批号、体现日期和生产线）、批号关联（原料、生产、检验、销售批次）、记录完整、快速查询
- 追溯演练 5 个实施步骤：查找生产、查找投料、查找检验、查找销售、启动召回（依据总局令第 124 号《食品召回管理办法》，每年至少开展 1 次）

（七）生产过程监控的 5 项记录类型

- 进货记录：原料批次、供货商、检验报告、票据齐全（依据食品安全法第 65 条）
- 投料记录：原料批次、配料用量、时间人员、签字确认
- 生产记录：工艺参数、设备运行、环境条件、操作过程
- 检验记录：过程检验、出厂检验、结果判定、检验人员签字
- 销售记录：生产批次、去向客户、数量金额、销售人员

（八）生产环境监控的 5 项核心要求

- 温湿度：按工艺要求控制、持续监测
- 洁净度：空气洁净度、尘埃控制、微生物控制、定期检测
- 三防设施：防虫、防鼠、防蝇设施完好
- 设备卫生：设备清洁、CIP 在线清洗、消毒记录
- 人员卫生：健康证、穿戴规范、洗手消毒、操作卫生

（九）食品安全员过程监控的 6 项核心职责

- 制度建设：建立监控制度、操作规程、考核机制，PDCA 持续改进
- 现场监控：每日巡查、检查关键参数、设备运行、环境状况
- 记录审核：审核生产记录、确保数据真实、完整规范
- 问题处置：发现问题立即处置、整改落实、效果验证
- 追溯演练：每年至少组织 1 次追溯演练、检验追溯体系有效性
- 培训提升：开展食品安全培训、法规学习、持续提升能力

三、本节小结

1. 生产过程监控 4 项基本理念：预防为主、全程受控、数据说话、持续改进
2. 原料接收 5 项核心要点：供货商资质、索证索票、感官验收、温度检查、拒收处置；原料贮存 4 项核心要点：温湿度控制、离墙离地、先进先出、分区分类

3. 配料投料 5 项关键控制：配方审查、双人复核、称量准确、投料记录、异常处置；CCP 监控 4 项要点：杀菌温度、杀菌时间、干燥水分、异常处理；金属检测与异物防控 4 项措施：金属探测、X 光检测、玻璃管理、包装检查
4. 成品检验 5 项核心要点：检验计划、抽样规范、检验项目、结果判定、不合格处置；批次管理 4 项核心要素：批号编制、批号关联、记录完整、快速查询
5. 追溯演练 5 个实施步骤：查找生产、查找投料、查找检验、查找销售、启动召回；生产过程监控 5 项记录类型：进货、投料、生产、检验、销售记录；生产环境监控 5 项核心要求：温湿度、洁净度、三防设施、设备卫生、人员卫生
6. 食安员过程监控 6 项核心职责：制度建设、现场监控、记录审核、问题处置、追溯演练、培训提升

第 71 节 出厂检验与质量追溯

一、学习目标

1. 执行出厂检验的 5 项基本要求
2. 运用出厂检验的 6 类核心检验项目
3. 熟悉食品召回的 3 级分级管理
4. 组织年度追溯演练（每年至少 1 次）
5. 履行食品安全员出厂检验追溯的 6 项核心职责

二、核心知识点

（一）出厂检验的 5 项基本要求

- 检验制度：依据《食品安全法》第 51 条建立出厂检验制度，明确岗位职责、规范检验流程，定期评审修订
- 检验能力：检验人员具备资质（检验师、化验员证书），配备天平、干燥箱、培养箱、显微镜、原子吸收分光光度计等设备，采用国家标准方法，确保检验环境条件（微生物检验洁净度、温湿度）满足要求
- 检验项目：感官指标、理化指标、微生物指标、标签标识（与备案标准一致）四类必检项目齐全
- 检验记录：原始记录详细真实、结果判定有标准依据、检验人员签字确认、归档保存不少于 2 年
- 不合格处置：发现不合格品立即隔离、不得出厂销售、查明原因、针对性整改提升

（二）出厂检验的 6 类核心检验项目

- 感官指标：外观、色泽、气味、滋味，是最直观的初筛方法
- 理化指标：水分、灰分、酸价、过氧化值，GB 2716-2018 对相关指标有明确限量要求
- 微生物指标：菌落总数、大肠菌群、致病菌（沙门氏菌、金葡菌、单核细胞增生李斯特氏菌等不得检出）、霉菌酵母，GB 29921-2013 对致病菌限量有明确规定
- 重金属指标：铅、砷、汞、镉，对应 GB 2762-2022《食品安全国家标准 食品中污染物限量》
- 污染物指标：真菌毒素（黄曲霉毒素 B1）、农药残留、兽药残留、环境污染物
- 添加剂指标：含量应符合 GB 2760-2024 最大使用量要求，使用范围对号入座，不超范围不超限量

（三）出厂检验的 5 类记录台账

- 检验任务单：记录任务内容、被检产品名称、批次数、检验项目，抽样前完成下达
- 抽样记录：记录抽样方法、数量、地点、人员，证明抽样的代表性和合法性
- 原始记录：记录原始数据、检测结果、判定意见、签字确认，不得涂改
- 检验报告：汇总检验结果、给出最终结论、审核签发、加盖检验专用章，作为出厂放行依据
- 不合格报告：记录不合格项目、原因分析、处置记录、整改措施

（四）质量追溯的 5 项基本要素

- 原料追溯：原料批次（唯一批号）、供货商、进货时间、检验报告
- 生产追溯：生产批次、生产工艺、关键参数（杀菌温度、时间、压力等）、操作人员
- 检验追溯：检验记录、检验人员、结果判定、签发报告
- 贮存追溯：贮存条件（常温、冷藏、冷冻）、温湿度、出入库记录、贮存时间
- 销售追溯：销售对象、销售时间、销售数量、运输条件（冷链或常温）

（五）批次管理的 4 项核心要素

- 批号编制：每批唯一批号、体现生产日期与生产线、建立规范编号规则，清晰标注在产品包装和随附文件上
- 批号关联：原料批次、生产批次、检验批次、销售批次形成完整关联网络
- 记录完整：批次记录全程可查、数据完整、签字确认，不得后补或涂改
- 快速查询：通过批号快速锁定产品信息、原料来源、销售去向

（六）食品召回：分级管理与实施流程

- 3 级分级管理：一级召回（可能造成严重健康损害甚至死亡，召回时限 10 个工作日，立即响应）；二级召回（一般健康损害，20 个工作日）；三级召回（标签或说明书瑕疵，30 个工作日）
- 主动召回 6 步实施流程：发现问题→停止生产→制定计划→通知相关方→实施召回→报告总结
- 责令召回 4 项法律要求：监管认定、立即执行、报告处置、法律后果（拒不执行加重处罚，可面临罚款、没收违法所得、责令停产停业、吊销许可证、行业禁入乃至刑事追责）
- 法律依据：《食品安全法》第 63 条及《食品召回管理办法》

（七）召回食品处置与追溯演练

- 召回食品 5 类处置方式：隔离存放、依法销毁、无害化处理、补救措施、报告监管
- 追溯演练 5 步标准流程：查找生产→查找投料→查找检验→查找销售→启动召回
- 追溯演练 5 项核心要求：演练频次（每年至少 1 次）、演练方案、演练实施、评估总结、记录归档（建议保存不少于 3 年）
- 演练建议在企业不知情情况下进行以验证真实性

（八）食品安全员出厂检验追溯的 6 项核心职责

- 制度建设：建立出厂检验制度、追溯体系、考核机制，持续改进
- 出厂检验：组织检验、结果判定、签字确认、数据真实
- 追溯管理：批次管理、记录完整、全程可查、快速查询
- 召回实施：主动召回、通知相关方、处置产品、报告监管
- 演练开展：每年至少 1 次、制定方案、评估改进、持续优化
- 持续改进：总结经验、完善体系、加强培训、长效机制

三、本节小结

1. 出厂检验 5 项基本要求：检验制度、检验能力、检验项目、检验记录、不合格处置
2. 出厂检验 6 类核心检验项目：感官指标、理化指标、微生物指标、重金属指标、污染物指标、添加剂指标
3. 出厂检验 5 类记录台账：检验任务单、抽样记录、原始记录、检验报告、不合格报告
4. 质量追溯 5 项基本要素：原料追溯、生产追溯、检验追溯、贮存追溯、销售追溯；批次管理 4 项核心要素：批号编制、批号关联、记录完整、快速查询
5. 食品召回 3 级分级管理：一级召回 10 工作日（严重健康损害）、二级召回 20 工作日（一般损害）、三级召回 30 工作日（标签瑕疵）
6. 主动召回 6 步流程（发现问题、停止生产、制定计划、通知相关方、实施召回、报告总结）与责令召回 4 项法律要求（监管认定、立即执行、报告处置、法律后果）；食品安全员 6 项核心职责：制度建设、出厂检验、追溯管理、召回实施、演练开展、持续改进

第 72 节 生产企业合规自查

一、学习目标

1. 贯彻合规自查的 5 项基本理念
2. 运用日管控检查表的 10 项核心内容
3. 警惕 3 类典型警示案例
4. 执行自查自纠的 5 步标准流程

二、核心知识点

（一）合规自查的 5 项基本理念

- 主动合规：变被动合规为主动合规，自我约束、依法经营、持续合规
- 风险导向：以风险为导向而非以事件为导向，主动识别风险、评估风险程度、按等级采取控制措施
- 全员参与：全体员工参与合规管理，明确各岗位职责，部门间协同配合
- 持续改进：PDCA 循环，主动发现问题、针对性整改、建立长效机制
- 痕迹管理：各项活动有记录、记录要素齐全、数据真实、归档备查

（二）日管控检查表设计的 6 项要素

- 清单格式：统一模板、项目规范、要点明确、便于操作
- 检查项目：项目齐全、覆盖人机料法环、突出 CCP 和风险点、重点突出
- 检查要点：具体明确、可操作、可执行、可验证
- 结果记录：详细记录、检查人签字、数据真实、归档保存不少于 2 年
- 问题处置：识别问题、立即处置、落实整改、反馈上报
- 签字确认：检查人签字、食品安全总监签字、责任明确、留痕

（三）日管控检查表的 10 项核心内容

- 人员健康：晨检记录、健康证明、穿戴规范、持证上岗
- 车间环境：温湿度、清洁状况、三防设施（防虫防鼠防蝇）、环境达标（符合 GB 14881 要求）
- 原料状况：库存原料、新鲜度、过期情况、可追溯
- 配料核对：投料记录、实际配料、一致核对、双人复核
- 关键参数：杀菌温度、时间、干燥水分、CCP 受控

- 设备运行：关键设备、运行正常、维护记录、设备卫生
- 清洗消毒：CIP 清洗、设备管道、消毒记录、效果验证
- 包装检查：包装完好、标签正确、标识合规（符合 GB 7718）、质量检查
- 检验情况：出厂检验、执行情况、结果判定、签字确认
- 记录台账：各类记录、完整规范、数据真实、归档备查

（四）3 个典型警示案例

- 染色馒头超范围使用添加剂案（2011 年上海）：在玉米馒头中添加柠檬黄、甜蜜素，超限量使用防腐剂山梨酸钾，违反 GB 2760；依据《食品安全法》第 124 条，没收违法所得和违法产品、处货值金额 10 倍罚款、责令停产停业，多名经营者被刑事追责
- 福喜公司过期肉翻新案（2014 年上海）：将过期变质肉类重新加工，撕掉原标签重新粘贴新日期，供应麦当劳、肯德基等快餐企业；依据《食品安全法》第 124 条、第 125 条，没收违法所得、吊销食品生产许可证，相关责任人被刑事追责
- 塑化剂污染案（2011 年台湾波及大陆）：在食品中添加塑化剂（DEHP 等邻苯二甲酸酯类）冒充起云剂，污染饮料、糕点等数百种产品；责令召回、罚款、刑事追责，推动食品接触材料标准修订与 GB 4806 系列标准监管

（五）典型案例的 5 项共同警示

- 添加剂滥用：不能凭经验，必须对号入座，严格按 GB 2760（2024 版）规定的使用范围、使用量、使用品种执行
- 虚假标注：虚假标注生产日期、保质期性质恶劣，法律后果严重（罚款、吊销许可、刑事追责），过期食品严禁回流
- 包装材料：食品接触材料合规性不容忽视，塑化剂等有害物质可通过包装迁移到食品中，按 GB 4806 系列标准采购合规材料
- 记录管理：记录完整、数据真实、备查可查是合规基础，记录缺失或虚假可能被认定未落实主体责任
- 日常合规：日管控、周排查、月调度是日常合规核心机制，持续合规才能避免重大违法

（六）岗位职责落地清单的 6 项内容

- 督促过程控制：每日现场巡查至少 1 次、车间检查、监控关键工艺参数、制度执行情况
- 检查制度执行：抽查制度、落实情况、纠正违规、督促整改
- 管理记录：审核配料、消毒温控、检验记录，完整规范可追溯
- 健康管理：建立健康档案、晨检制度、持证上岗、关注人员健康
- 风险报告：发现问题、立即整改、重大问题立即报告、上报处理
- 配合检查：配合监管检查、接受监督抽检、报送信息、应急处置

（七）与质量检验部门协同的 4 项要点

- 职责分工：食品安全员管过程、质量检验员管检验，明确分工、协同配合
- 不合格处置：出厂检验不合格的由食品安全员监督处置，隔离处置、整改落实
- 检验数据：检验数据支持管理决策、风险分析、持续改进、作为决策依据
- 信息共享：建立部门间信息共享机制、加强沟通协调；建立周例会、月度联席会等定期沟通机制

（八）持续学习的 4 项核心要求与自查自纠 5 步流程

- 标准更新：关注 GB 2760、GB 14881、GB 7718、GB 31654、GB 29921 等核心标准修订，持续更新知识结构
- 监管动态：关注监管部门公告、抽检信息、风险提示、预警信息
- 培训学时：每年参加培训不少于 40 小时（依据总局令第 98 号第 21 条）
- 考核合格：接受监管部门监督抽查考核、考核合格、取得专业认证
- 自查自纠 5 步流程：制定计划→实施检查→问题整改→销号管理→总结提升

（九）食品安全员合规自查的 6 项核心职责

- 制度建设：建立合规自查制度、自查机制（日常、专项、联合自查）、考核机制，持续改进
- 日管控检查：每日检查、使用统一日管控表、记录签字、数据真实
- 周排查：每周全面排查、问题分析、报告整改、持续管理
- 月调度：配合月调度会议、汇报月度自查情况、落实决策、持续改进
- 案例学习：学习典型违法案例、举一反三、警示教育、持续改进
- 持续学习：法规学习、标准更新、技能提升、履职尽责

三、本节小结

1. 合规自查 5 项基本理念：主动合规、风险导向、全员参与、持续改进、痕迹管理
2. 日管控检查表 6 项要素：清单格式、检查项目、检查要点、结果记录、问题处置、签字确认
3. 日管控检查表 10 项核心内容：人员健康、车间环境、原料状况、配料核对、关键参数、设备运行、清洗消毒、包装检查、检验情况、记录台账
4. 3 个典型警示案例：染色馒头超范围使用添加剂案（10 倍罚款）、福喜过期肉翻新案（吊销许可刑事追责）、塑化剂污染案（推动包装材料标准修订）
5. 典型案例 5 项共同警示：添加剂滥用、虚假标注、包装材料、记录管理、日常合规
6. 岗位职责落地清单 6 项内容：督促过程控制、检查制度执行、管理记录、健康管理、风险报告、配合检查；持续学习 4 项核心要求（培训学时每年 40 小时）；自查自纠 5 步流程：制定计划、实施检查、问题整改、销号管理、总结提升；食安员 6 项核心职责：制度建设、日管控检查、周排查、月调度、案例学习、持续学习

第 73 节 餐饮单位食安员角色

一、学习目标

1. 识别餐饮环节 4 项基本特点
2. 把握餐饮环节 6 类主要风险
3. 运用餐饮环节五控要点
4. 履行餐饮食品安全员 5 项法定职责

二、核心知识点

（一）餐饮环节的 4 项基本特点与 6 类主要风险

- 4 项基本特点：即时制作（现做现卖、快速出餐）、直接入口（终端环节、风险高度集中）、环节多（采购贮存、加工烹饪、备餐供餐全过程管理）、人员杂（从业人员众多、流动性大、培训任务重）
- 6 类主要风险：交叉污染（生熟混用、工具混用）；温度失控（5-60 度危险温度带细菌快速繁殖、保温冷藏不足）；时间失控（加工后存放过久、供餐备餐过早）；人员风险（带病上岗、卫生不良、手部污染）；原料风险（采购来源不明、变质原料、索证不严）；环境风险（虫鼠害、设施不达标、排水不畅）

（二）餐饮环节五控要点与 GB 31654 通用卫生规范

- 五控要点：控源头（进货查验、索证索票、感官验收）；控温度（热食保温 60 度以上、冷食冷藏 8 度以下、烧熟煮透中心温度 70 度以上）；控时间（加工后 2 小时内食用、超时复热到 70 度以上）；控交叉（生熟分开、色标管理、专间管理）；控卫生（人员卫生、环境消毒、餐饮具消毒、保洁管理）
- GB 31654-2021《食品安全国家标准 餐饮服务通用卫生规范》：2021 年 12 月发布、2022 年 2 月实施的餐饮服务基础性强制性国家标准
- GB 31654 的 5 项要求：场所设施（合理布局、三防设施）；原料采购（进货查验、索证索票、贮存条件、可追溯）；加工过程（生熟分开、温度时间、CCP 控制）；食品留样（每份不少于 125 克、不少于 48 小时、专用容器、专用冰箱）；人员卫生（健康证明、晨检制度、穿戴规范、每年 40 小时培训考核）

（三）餐饮食品安全员 5 项法定职责与 6 类关键岗位食安职责

- 5 项法定职责：督促落实（过程控制、法规标准、主体责任）；检查制度（晨检消毒留样、纠正违规、督促整改）；管理记录（晨检、留样、消毒、采购、加工等记录，可作为尽职免责证

据）；健康管理（健康档案、晨检、持证上岗、异常处理）；配合监管（监管检查、抽检考核、报送情况、应急处置）

• 6类关键岗位：主要负责人（负总责、统筹协调、资源保障、决策部署）；食品安全总监（直接负责、协助决策、组织落实、监督检查）；食品安全员（日常管理、现场执行、检查记录、整改落实）；厨师长（加工管理、工艺控制、人员管理、质量把关）；采购员（原料采购、索证索票、供应商管理、质量把关）；仓管员（原料贮存、进出库、先进先出、温湿度记录）

（四）食品安全员日常工作4项核心内容与4个风险高发时段

• 4项核心内容：现场检查（每日至少一次全面巡查、后厨检查、操作规范、三防设施）；记录审核（晨检、消毒留样、采购加工记录）；整改跟进（问题整改、效果验证、销号管理、形成闭环）；沟通汇报（向上汇报、横向沟通、向下传达、信息共享）

• 4个风险高发时段：夏季高温（微生物繁殖快、温度风险高）；节假日供餐（供应量大、备餐提前）；聚餐宴席（菜品多、时间集中、提前预案）；学校开学季（新员工、新设备、新菜谱、加强培训）

（五）从业人员健康管理的5项要求

- 健康证明：所有从业人员持有效健康证、新员工必须体检取得健康证、定期复检
- 晨检制度：每日上岗前晨检、记录完整、异常处理、带病人员禁止上岗
- 患病报告：员工患病及时报告、暂停工作、就医治疗、康复体检合格方可上岗
- 个人卫生：七步洗手法、穿戴规范（工作服帽口罩）、口罩手套、不得佩戴饰物
- 培训考核：每年不少于40小时、学习法规标准、技能提升、考核合格

（六）原料采购5项核心要点与加工过程4项关键控制

• 原料采购5项要点：供货商资质（资质审查、许可审核、信用记录、合规评估）；索证索票（合格证明、检验报告、检疫证明、票据齐全）；感官验收（外观、气味、质地检查、异常识别）；温度检查（到货温度、冷链完整、记录数据）；拒收处置（不合格拒收、退货处理、记录报告、供应商管理）

• 加工过程4项关键控制：生熟分开（工具、砧板、容器分色）；中心温度（烧熟煮透、中心温度70度以上、持续监测）；备餐保温（热食60度以上、2小时内食用、超时复热70度以上、分餐卫生）；专间管理（温度25度以下、每日紫外线消毒、专用工具、进入二次更衣）

（七）餐饮食品安全员风险管控的6项核心职责

- 制度建设：建立风险管理制度、操作规程、考核机制，持续改进
- 风险识别：通过流程分析、清单对照、记录分析识别风险，建立持续识别机制
- 风险评估：划分风险等级（高、中、低），动态评估
- 风险管控：高风险立即整改、中风险限期整改、低风险关注、跟踪整改进度
- 动态调整：根据季节、产品、人员变化动态调整风险管理策略
- 应急处置：突发事件时启动应急响应、配合调查处理、持续改进

三、本节小结

1. 餐饮环节 4 项基本特点：即时制作（现做现卖）、直接入口（终端环节）、环节多（采购到供餐）、人员杂（流动性大）
2. 6 类主要风险：交叉污染、温度失控（5-60 度危险温度带）、时间失控、人员风险、原料风险、环境风险
3. 五控要点：控源头、控温度（60/8/70 度）、控时间（2 小时复热）、控交叉、控卫生；GB 31654 通用卫生规范 5 项要求（食品留样每份 125 克、48 小时）
4. 食安员 5 项法定职责：督促落实、检查制度、管理记录、健康管理、配合监管；6 类关键岗位：主要负责人、食品安全总监、食品安全员、厨师长、采购员、仓管员
5. 日常工作 4 项核心内容：现场检查、记录审核、整改跟进、沟通汇报；4 个风险高发时段：夏季高温、节假日供餐、聚餐宴席、学校开学季
6. 从业人员健康管理 5 项要求、原料采购 5 项要点、加工过程 4 项关键控制（中心温度 70 度、备餐保温 60 度、专间 25 度）、风险管控 6 项核心职责

第74节 餐饮加工过程监控

一、学习目标

1. 熟悉餐饮服务全过程8环节检查流程
2. 把握各环节检查要点
3. 做好专间管理
4. 履行食品安全员加工过程监控的6项核心职责

二、核心知识点

（一）餐饮服务全过程8环节检查流程

- 8环节依次为：晨检、验收、储存、粗加工、烹饪、备餐、留样、消毒，形成完整闭环
- 晨检：人员健康、穿戴规范、手部卫生、晨检记录
- 验收：供货商资质、索证索票、感官验收、温度检查
- 储存：库房温湿度、离墙离地、分区分类、先进先出
- 粗加工：蔬菜浸泡（去除农药残留）、肉类解冻、色标使用、工器具管理
- 烹饪：中心温度70度（烧熟煮透）、生熟分开、二次污染、煎炸油管理
- 备餐：保温60度、加盖防护、分餐卫生、2小时控制
- 留样：125克48小时、专用容器、专用冰箱、标识清晰
- 消毒：餐饮具消毒、保洁管理、消毒液浓度、消毒记录

（二）晨检与人员检查4项要点、原料验收4项要点

- 晨检4项要点：健康证明（持有效健康证、新员工体检、定期复检）；晨检记录（每日晨检、体温检查、症状询问）；穿戴规范（工作服帽、口罩手套、不得佩戴饰物、七步洗手法）；异常处置（带病调离、暂停工作、就医治疗、康复检查）
- 验收4项要点：供货者资质（资质审查、许可审核、信用记录、合规评估）；票据凭证（合格证明、检验报告、检疫证明、票据齐全）；感官验收（外观、气味、质地检查、异常识别拒收）；温度检查（到货温度、冷链完整、记录数据）

（三）储存5项要点与粗加工4项要点

- 储存5项要点：库房温湿度（冷藏8度以下、冷冻-18度以下、常温干燥）；离墙离地（离地10厘米、离墙至少5厘米）；分区分类（原料辅料、生熟分开、标识清楚）；先进先出（批次管理、按批次出库）；临期管理（临期标识、优先使用、防止过期）

- 粗加工 4 项要点：蔬菜浸泡（浸泡时间不少于 30 分钟去除农药）；肉类解冻（冷藏、流水、微波解冻，避免室温久置变质）；砧板刀具（色标管理、分类使用、定期消毒）；工器具管理（分类使用、定期消毒、规范存放）

（四）烹饪 4 项要点与备餐供餐 5 项要点

- 烹饪 4 项要点：中心温度（烧熟煮透、中心温度 70 度以上、持续监测）；生熟分开（工具、砧板、容器分色）；二次污染（规范操作、防止异物）；煎炸油管理（定期检测酸价过氧化值、及时更换）
- 备餐 5 项要点：保温温度（热食 60 度以上）；加盖防护（防尘防虫、加盖覆盖）；分餐卫生（专用分餐工具、手部卫生、口罩手套）；2 小时控制（加工后 2 小时内食用、超时复热到 70 度以上）；留样规范（125 克 48 小时、专用容器、专用冰箱、标识清晰）

（五）食品留样 5 项要点与餐饮具消毒 5 项要点

- 留样 5 项要点：留样量（每品种不少于 125 克、具有代表性）；留样容器（专用密闭容器、使用前清洗消毒）；留样冰箱（专用、0-8 度冷藏、不得存放其他食品）；留样时间（不少于 48 小时、记录餐次品种）；留样记录（记录品种时间数量、留样人签字、归档备查）
- 餐饮具消毒 5 项要点：消毒方法（热力、化学、蒸汽消毒）；消毒液浓度（含氯消毒剂 250-500mg/L、定期监测）；消毒时间（热力 10 分钟以上、化学 5 分钟以上）；保洁管理（专用保洁柜、防止二次污染）；消毒记录（记录时间温度浓度、归档备查）

（六）三防设施 4 项要点与专间管理 5 项要点

- 三防设施 4 项要点：防蝇设施（纱窗纱门、风幕机、灭蝇灯）；防鼠设施（挡鼠板、鼠夹、粘鼠板）；防尘设施（封闭设施、加盖存放）；设施维护（定期检查、及时维修）
- 专间管理 5 项要点（凉菜间、生食水产品加工间等）：温度控制（25 度以下、配备空调）；紫外线消毒（每日消毒、时间不少于 30 分钟、定期更换灯管）；专用工具（专间专用、不得带出、清洗消毒）；进入规范（二次更衣、手部消毒、穿戴规范）；空气洁净（定期空气消毒、定期检测）

（七）食品安全员加工过程监控的 6 项核心职责

- 制度建设：建立覆盖 8 环节的监控制度、操作规程、考核机制，持续改进
- 现场监控：每日巡查、按 8 环节开展检查、检查操作规范、检查卫生状况
- 记录审核：审核各类记录、签字确认、数据真实、完整规范
- 问题处置：及时发现问题、立即处置、整改落实、效果验证
- 培训指导：人员培训、操作指导、技能提升、持续改进
- 应急处置：突发事件时启动应急响应、配合监管部门调查、持续改进

三、本节小结

1.8 环节检查流程：晨检、验收、储存、粗加工、烹饪、备餐、留样、消毒

2. 晨检 4 项要点（健康证明、晨检记录、穿戴规范、异常处置）与验收 4 项要点（供货者资质、票据凭证、感官验收、温度检查）
3. 储存 5 项要点（冷藏 8 度冷冻-18 度、离地离墙 10 厘米、生熟分开、先进先出）与粗加工 4 项要点（蔬菜浸泡、肉类解冻、砧板刀具色标、工器具管理）
4. 烹饪 4 项要点（中心温度 70 度、煎炸油酸价过氧化值）与备餐 5 项要点（保温 60 度、2 小时控制超时复热 70 度、留样 125 克 48 小时）
5. 留样 5 项要点与餐饮具消毒 5 项要点（含氯消毒剂 250-500mg/L、热力 10 分钟化学 5 分钟）
6. 三防设施 4 项要点、专间管理 5 项要点（温度 25 度、紫外线每日 30 分钟、二次更衣）与食安员 6 项核心职责：制度建设、现场监控、记录审核、问题处置、培训指导、应急处置

第 75 节 明厨亮灶与智能监管

一、学习目标

1. 贯彻明厨亮灶的 5 项基本理念
2. 熟悉明厨亮灶的 4 种建设模式
3. 了解智能监管的 6 类技术应用
4. 履行智能监管时代食品安全员的 6 项核心职责

二、核心知识点

（一）明厨亮灶的 5 项基本理念与 4 种建设模式

- 5 项基本理念：公开透明（后厨公开、过程透明、公众监督）；阳光操作（规范操作、可视可查）；公众参与（社会监督、协同共治）；技术支撑（信息化手段、智能监管）；持续改进（问题导向、整改提升、长效机制）
- 4 种建设模式：透明厨房（玻璃隔断、可视窗口，投入小易实施，适合小型餐饮店）；视频厨房（视频监控、大屏展示，适合中型以上餐饮单位）；网络厨房（网络直播、远程监管，适合连锁餐饮、团餐企业）；阳光厨房（综合模式、智能升级，适合大型餐饮企业）

（二）明厨亮灶建设的 5 项核心要求与 5 项管理要求

- 5 项核心建设要求：覆盖后厨（关键环节不留死角、全面可视）；实时传输（网络畅通、数据安全、稳定可靠）；大屏展示（公众可看、便于监督）；记录存储（时长不少于 30 天、数据可查）；制度配套（管理规范、人员培训、持续运行）
- 5 项管理要求：设备维护（定期检查、及时维修）；网络保障（畅通传输、数据安全）；记录完整（时长足够、归档备查）；人员培训（规范操作、接受监督）；监督检查（配合监管、持续合规）

（三）智能监管的 5 项基本理念与 6 类技术应用

- 5 项基本理念：智慧监管（信息化、大数据、人工智能）；风险预警（智能识别、提前预警、防范风险）；全程追溯（从田间到餐桌全程追溯）；协同高效（部门联动、信息共享）；数据驱动（数据分析、决策支持）
- 6 类技术应用：AI 识别（违规识别、自动告警）；物联网 IoT（传感器、实时监测、数据传输）；大数据（风险研判、决策支持）；云计算（数据存储、信息处理、服务支撑）；区块链（防篡改、可追溯）；5G 通讯（高速传输、低延迟）

（四）AI 智能识别 5 类应用场景与物联网 IoT 5 类应用

- AI 智能识别 5 类应用场景：厨师帽识别（佩戴厨师帽、口罩）；吸烟识别（后厨吸烟）；鼠患识别（鼠类监测、虫害告警）；玩手机识别；不戴口罩识别
- 物联网 IoT 5 类应用：温湿度监测（冷库、冷链温度超标告警）；冷藏车监测（车辆温度、GPS 定位防冷链断链）；烟雾监测（烟感、火灾预警）；水浸监测（漏水预警）；设备监测（运行状态、异常告警）

（五）阳光餐饮建设的 5 项核心要素与 5 类典型案例

- 5 项核心要素：信息公开（资质、人员、原料、检验公示）；过程透明（明厨亮灶、后厨可视）；公众参与（意见反馈、评价系统、投诉处理）；部门监管（监管平台、实时监管、数据分析）；持续改进（问题整改、提升质量、长效机制）
- 5 类典型案例：学校食堂（家长可看、保障校园食品安全）；连锁餐饮（中央厨房、智能监管、全程追溯）；团餐企业（AI 识别、AI 告警）；星级酒店（视频展示、阳光厨房）；街边小店（透明厨房、小屏展示）

（六）智能监管对食品安全员的 5 项新要求

- 技术应用：学习 AI、IoT 等新技术、掌握智能监管系统、熟练使用工具、提升效率
- 数据分析：学会数据分析、识别异常、风险预警、决策支持
- 系统操作：熟练操作系统、准确录入数据、维护系统信息
- 应急处置：响应智能告警、快速响应、及时处置、整改落实
- 持续学习：学习新技术、新应用、新方法，持续提升能力

（七）食品安全员在智能监管时代的 6 项核心职责

- 系统应用：使用和维护智能监管系统、数据录入、信息管理
- 日常监控：智能监控、异常识别、快速响应、及时处置
- 数据分析：分析监控数据、风险研判、决策支持、改进管理
- 公众沟通：信息公开、公众互动、回应关切、接受监督
- 持续合规：持续合规、改进管理、长效机制、提升质量
- 能力提升：学习新知、掌握技术、持续提升、履职尽责

三、本节小结

1. 明厨亮灶 5 项基本理念：公开透明、阳光操作、公众参与、技术支撑、持续改进
2. 4 种建设模式：透明厨房（玻璃隔断）、视频厨房（视频监控大屏）、网络厨房（网络直播）、阳光厨房（综合模式）
3. 5 项核心建设要求（覆盖后厨、实时传输、大屏展示、记录存储不少于 30 天、制度配套）与 5 项管理要求（设备维护、网络保障、记录完整、人员培训、监督检查）
4. 智能监管 5 项基本理念：智慧监管、风险预警、全程追溯、协同高效、数据驱动；6 类技术应用：AI 识别、物联网 IoT、大数据、云计算、区块链、5G 通讯

5. AI 智能识别 5 类应用场景（厨师帽、吸烟、鼠患、玩手机、不戴口罩）与物联网 5 类应用（温湿度、冷藏车、烟雾、水浸、设备监测）
6. 阳光餐饮 5 项核心要素：信息公开、过程透明、公众参与、部门监管、持续改进；智能监管对食安员 5 项新要求（技术应用、数据分析、系统操作、应急处置、持续学习）与 6 项核心职责：系统应用、日常监控、数据分析、公众沟通、持续合规、能力提升

第76节 餐饮单位合规自查

一、学习目标

1. 贯彻餐饮合规自查的5项基本理念
2. 运用食堂日管控检查表的10项核心内容
3. 警惕3类典型警示案例
4. 做好集中供餐单位的合规自查管理

二、核心知识点

（一）餐饮合规自查的5项基本理念

- 主动合规：主动开展合规管理、自我约束、依法经营、持续合规，从被动接受监管转向主动合规
- 风险导向：以风险为导向，主动识别风险、评估风险程度、采取控制措施
- 全员参与：全体员工参与、明确各岗位职责、部门间协同配合、共同实现合规
- 持续改进：持续改进管理水平、主动发现问题、针对性整改、建立长效机制
- 痕迹管理：做好痕迹管理、各类记录完整、数据真实、归档备查

（二）食堂日管控检查表的10项核心内容

- 晨检：从业人员健康、穿戴规范、晨检记录、符合要求
- 原料验收：索证索票、感官检查、温度检查、记录完整
- 库房：温湿度、离墙离地、先进先出、符合要求
- 粗加工：蔬菜浸泡、解冻方式、色标管理、防止交叉
- 烹饪：中心温度70度以上、生熟分开、记录数据
- 专间：温度25度、紫外线消毒、专用工具、进入规范
- 备餐：保温60度、2小时控制、分餐卫生、符合要求
- 留样：125克48小时、专用容器、专用冰箱、标识清晰
- 消毒：餐饮具消毒、保洁管理、消毒液浓度、记录完整
- 三防：防虫、防鼠、防蝇、设施完好

（三）3个典型警示案例

- 案例一（2023年单位食堂生熟交叉污染事件）：2023年某单位食堂生熟食品共用砧板、刀具、容器，工具未按颜色区分，致沙门氏菌污染熟食品，数十名员工中毒；依据食品安全法责令停业整顿、处罚相关责任人，要求严格执行色标管理

- 案例二（2024 年学校食堂食品留样缺失事件）：2024 年某学校食堂未按要求留样（应留样 48 小时以上），致疑似食物中毒事件无法通过样品检测查明原因；依据食品安全法和 GB 31654 依法处罚、约谈学校负责人和食品安全员
- 案例三（2025 年供餐单位配送温度失控事件）：2025 年某供餐单位配送车辆制冷设备故障，午餐到校温度达 40 度（危险温度带 5-60 度）；学校食品安全员查验后拒收并报告，监管部门责令停业整改、加强配送车辆维护和温度监测

（四）典型案例的 5 项共同警示

- 交叉污染警示：生熟分开是基本要求，色标管理是有效手段，严格操作是根本
- 留样缺失警示：留样规范（125 克 48 小时）、专用容器、专用冰箱是基本要求，事故溯源依赖食品留样
- 温度失控警示：冷链控制、温度监测、配送管理、学校查验各环节都重要
- 制度落实警示：主体责任（企业是食品安全第一责任人）、日管控周排查月调度、持续合规
- 应急处置警示：制定应急预案、发现异常立即停止、2 小时内报告、配合监管部门调查

（五）留样实操的 7 个标准步骤

- 留样量：每餐次每品种留样不少于 125 克，样品具有代表性
- 容器准备：容器使用前清洗消毒、密闭专用容器、标识清楚
- 标注信息：标注餐次菜品、留样时间、留样人，信息齐全
- 专用冰箱：专用留样冰箱、0-8 度冷藏、不得与其他食品混放
- 留样时间：留样不少于 48 小时、记录留样起止时间
- 记录填写：填写留样记录、记录完整规范、留样人签字、归档备查
- 专人管理：指定专人负责留样、专用冰箱专用、定期检查

（六）演练点评的 4 项核心要点

- 覆盖完整：检查演练是否覆盖全部关键环节（8 环节全覆盖）、不漏项
- 留样规范：检查留样是否符合规范（125 克 48 小时、专用容器冰箱、0-8 度冷藏）
- 问题处置：检查问题处置是否得当、整改是否及时、是否形成闭环
- 记录规范：检查记录是否真实完整、相关人员签字确认、按规定归档备查

（七）餐饮岗位职责落地清单的 6 项内容

- 督促过程控制：每日现场巡查、重点检查后厨、检查操作规程执行情况
- 检查制度执行：抽查晨检消毒留样等制度执行、发现违规立即纠正、督促整改
- 管理记录：审核各类台账、记录完整规范、数据真实、归档备查
- 健康管理：建立从业人员健康档案、每日晨检记录、关键岗位持证上岗
- 风险报告：主动发现问题、第一时间整改、重大问题立即上报处理
- 配合检查：配合监管检查、接受抽检考核、按要求报送情况、应急处置

（八）集中供餐单位的 5 项特别要点

- 承包经营模式：建立定期会商机制、定期沟通食安工作、协同配合、明确双方主体责任
- 供餐单位：严格控制配送温度、详细记录配送情况、加强冷链管理
- 学校食堂：落实领导陪餐制度（每餐有学校负责人陪餐）、膳食监督委员会监督、家长委员会参与、定期满意度测评
- 重大活动：制定专门供餐方案、加强关键环节把关、全过程控制、应急保障措施
- 集中用餐单位：按要求查验供餐食品、发现异常立即停止使用、向监管部门报告

（九）自查自纠的 5 步标准流程与食品安全员 6 项核心职责

- 自查自纠第一步制定计划：制定年度自查计划、设计检查表、明确时间表与人员分工
- 自查自纠第二步实施检查：对照检查表逐项检查、不漏项不走过场、如实记录
- 自查自纠第三步问题整改：梳理问题、按重要程度分类（高中低风险）、能立即整改的立即整改、需时间的限期整改
- 自查自纠第四步销号管理：整改完成一项销号一项、建立管理闭环、整改证据完整保存
- 自查自纠第五步总结提升：总结经验、完善制度、加强培训、建立长效管理机制
- 食品安全员 6 项核心职责：制度建设、日管控检查、周排查、月调度、案例学习、持续学习

三、本节小结

1. 5 项基本理念：主动合规、风险导向、全员参与、持续改进、痕迹管理
2. 食堂日管控检查表 10 项核心内容：晨检、原料验收、库房、粗加工、烹饪（70 度）、专间（25 度）、备餐（60 度 2 小时）、留样（125 克 48 小时）、消毒、三防
3. 3 个典型警示案例：生熟交叉污染（沙门氏菌）、食品留样缺失（无法溯源）、配送温度失控（40 度危险温度带）；5 项共同警示：交叉污染、留样缺失、温度失控、制度落实、应急处置
4. 留样实操 7 个标准步骤：留样量、容器准备、标注信息、专用冰箱、留样时间、记录填写、专人管理；演练点评 4 项要点：覆盖完整、留样规范、问题处置、记录规范
5. 餐饮岗位职责落地清单 6 项：督促过程控制、检查制度执行、管理记录、健康管理、风险报告、配合检查；集中供餐单位 5 项特别要点：承包经营模式、供餐单位、学校食堂、重大活动、集中用餐单位
6. 自查自纠 5 步标准流程：制定计划、实施检查、问题整改、销号管理、总结提升；食品安全员 6 项核心职责：制度建设、日管控检查、周排查、月调度、案例学习、持续学习

第 77 节 考试题型与命题规律

一、学习目标

1. 了解监督检查考核制度
2. 掌握考核内容 5 大模块
3. 熟悉考试 5 种主要题型与分值
4. 牢记 9 个高频考点

二、核心知识点

（一）监督检查考核的 7 项制度要点

- 法律依据：食品安全法实施条例第 20 条、总局令第 60 号第 16 条和第 18 条规定监督检查考核制度
- 考核机构：市场监管总局制定考核指南、省局组织考核、县局具体实施、分级管理
- 考核对象：企业主要负责人、食品安全总监、食品安全员三类人员，为必考对象
- 考核方式：随机抽查、闭卷考核、不得收费、考核结果向社会公布
- 考核频次：随机抽查覆盖各类企业、重点监管对象重点考核、结果作为监管依据
- 结果应用：考核结果公布、不合格者整改、持续合规经营、建立长效机制
- 不收取费用：免费考核、不得营利、严格执行免费规定

（二）考核内容 5 大模块

- 法律法规：食品安全法、实施条例、总局令第 60 号 98 号等法规，占比约 30%
- 食品安全标准：GB 2760、GB 7718、GB 14881、GB 31654 等核心标准，占比约 20%
- 专业知识：微生物、化学污染、食源性疾病、风险防控等，占比约 25%
- 岗位职责：食安员 6 项职责、日管控周排查月调度、合规自查等，占比约 15%
- 应急处置：事故报告（2 小时）、召回（3 级）、投诉处理（五步法）、舆情应对等，占比约 10%

（三）考试 5 种主要题型与分值

- 单项选择题：4 选 1、每题 3 分、10 题 30 分、考查基础知识
- 多项选择题：每题 4 分、5 题 20 分、错选不得分、少选部分得分
- 判断题：每题 2 分、10 题 20 分、考查基础知识点
- 简答题：每题 15 分、2 题 30 分、考查理解应用能力

- 案例分析题：每题 25 分、选做题、考查综合应用能力

（四）高频考点：配备要求与培训要求

- 食品安全员：所有食品生产经营企业必须配备，依据总局令第 60 号第 5 条，无例外情形
- 食品安全总监：特殊食品生产企业、大中型食品生产经营企业必须配备，依据总局令第 60 号第 5 条
- 300 人以上幼儿园、养老机构需配备食品安全总监，依据总局令第 98 号第 10 条
- 500 人以上学校需配备食品安全总监，依据总局令第 98 号第 10 条
- 1000 人以上供餐单位、其他单位食堂需配备食品安全总监，依据总局令第 98 号第 10 条
- 培训时长：食品安全总监和食品安全员每年培训不少于 40 小时，依据总局令第 98 号第 21 条
- 考核合格：企业应对食品安全员考核，考核通过方可继续履职

（五）高频考点：否决建议权与尽职免责

- 否决建议权行使情形：存在潜在风险、重大隐患、可能发生事故、发现风险隐患时行使
- 否决建议权法律依据：总局令第 60 号第 4 条、总局令第 98 号第 9 条
- 否决建议权行使方式：向主要负责人或食品安全总监提出、建议停止相关经营活动、明确表达否决意见、形成书面记录
- 否决建议权法律保护：依法履职受法律保护、不予处罚、尽职免责、是履职护身符
- 尽职免责条件一（已依法履职）：按照法律法规要求履行职责、严格执行法规要求
- 尽职免责条件二（有证据证明）：保留履职证据、各类台账记录、检查记录、签字证明文件
- 尽职免责条件三（及时报告）：主动发现问题、及时报告、配合监管部门调查
- 尽职免责条件四（落实整改）：按要求落实整改、消除隐患、降低危害、持续改进，4 项条件须同时满足

（六）高频考点：处罚到人

- 法律依据：食品安全法实施条例第 75 条及食品安全法相关规定，系 2015 年食品安全法大修时确立的制度
- 适用情形：故意违法、性质恶劣、后果严重、应当由个人承担责任
- 处罚对象：法定代表人、主要负责人、主管人员、直接责任人员
- 处罚标准：处以上一年度从本单位取得收入 1 倍以上 10 倍以下罚款，严重情形可适用行业禁入乃至终身禁业

（七）高频考点：关键温度

- 烧熟煮透温度：食品中心温度达到 70 度以上
- 热藏保温温度：热食保温 60 度以上
- 冷藏温度：冷藏食品 0-8 度
- 冷冻温度：冷冻食品-18 度以下

- 危险温度带：5-60 度，细菌在此温度带快速繁殖，食品应尽快通过

（八）高频考点：留样要求与记录保存期限

- 留样量：每品种每餐次留样不少于 125 克
- 留样时间：不少于 48 小时，便于事故溯源
- 专用容器：密闭专用容器、使用前清洗消毒、标识清楚
- 专用冰箱：0-8 度冷藏、专用留样冰箱、不得与其他食品混放
- 记录保存（有保质期）：保存至保质期满后 6 个月以上
- 记录保存（无保质期）：保存不少于 2 年
- 记录保存（批发销售）：批发销售记录保存不少于 2 年

（九）高频考点：食品安全标准

- 强制执行性质：食品安全标准是强制执行的标准，所有食品生产经营者必须遵守，具有法律地位
- 国家标准性质：由国务院卫生健康委会同食品安全委员会制定公布
- 唯一性性质：除食品安全标准外不得制定其他强制性食品标准，是唯一的强制性食品标准

三、本节小结

1. 监督检查考核 7 项制度要点：法律依据（实施条例第 20 条、总局令第 60 号）、考核机构（总局省局县局分局）、考核对象、考核方式（随机闭卷免费公布）、考核频次、结果应用、不收取费用
2. 考核内容 5 大模块：法律法规 30%、食品安全标准 20%、专业知识 25%、岗位职责 15%、应急处置 10%
3. 考试 5 种题型：单项选择 10 题 30 分、多项选择 5 题 20 分、判断题 10 题 20 分、简答题 2 题 30 分、案例分析 25 分选做
4. 9 个高频考点：配备要求、培训要求（40 小时）、否决建议权、履职尽责、处罚到人、关键温度、留样要求、记录保存期限、食品安全标准
5. 配备要求：食品安全员必配；特殊食品企业、大中型企业配食品安全总监；300 人（幼儿园养老机构）、500 人（学校）、1000 人（供餐单位单位食堂）配总监
6. 关键数据：处罚到人 1-10 倍上年收入（实施条例第 75 条）、关键温度 70/60/8/-18/5-60 度、留样 125 克 48 小时、记录保存 2 年/6 个月、食品安全标准强制且唯一

第78节 高频考点精讲上

一、学习目标

1. 熟记配备培训时限数字
2. 对比区分温度和留样数字
3. 掌握赔偿和处罚数字
4. 识别国家标准代号

二、核心知识点

（一）数字类考点总论的5项核心

- 配备人数数字：300/500/1000人，对应不同规模单位的食品安全总监配备标准
- 培训学时数字：40小时，每年培训学时的法定最低要求
- 报告时限数字：2小时，食品安全事故报告的黄金时限
- 关键温度数字：70度（烧熟煮透）、60度（热藏）、8度（冷藏）
- 留样要求数字：125克（留样量）、48小时（留样时间），均为法定要求

（二）配备要求的5项关键数字对比与培训考核4项数据

- 食品安全员：所有食品生产经营企业必须配备，依据总局令第60号第5条，无例外情形
- 食品安全总监（一般）：特殊食品生产企业、大中型食品生产经营企业必须配备，依据总局令第60号第5条
- 300人：300人以上幼儿园、养老机构需配食品安全总监，依据总局令第98号第10条
- 500人：500人以上学校需配食品安全总监，依据总局令第98号第10条
- 1000人：1000人以上供餐单位、其他单位食堂需配食品安全总监，依据总局令第98号第10条
- 培训学时：食品安全总监和食品安全员每年培训不少于40小时，依据总局令第98号第21条
- 企业考核：企业对食品安全员每年至少考核1次，考核合格方可上岗，依据总局令第60号
- 监督检查：监督部门随机抽查、覆盖各类企业、不得收费，依据总局令第60号第16条
- 考核频次：重点监管对象重点考核，考核结果作为监管依据并公示

（三）报告时限和处置时限的5项数据

- 事故报告时限：食品安全事故发生后2小时内向县级食品安全监管部门报告，依据食品安全法实施条例

- 召回时限：一级召回 10 个工作日、二级召回 20 个工作日、三级召回 30 个工作日，依据食品召回管理办法
- 处罚时限：按法律规定、依法行政处罚、按裁量基准处理
- 处置时限：立即停止生产经营、封存现场、配合监管部门调查、不得拖延
- 整改时限：按要求限期整改、跟踪验证整改效果、销号管理、形成闭环

（四）关键温度数值的 5 项对比

- 烧熟煮透：食品中心温度 70 度以上，充分加热
- 热藏保温：热食保温 60 度以上，防止降温
- 冷藏保存：0-8 度，低温抑制细菌繁殖
- 冷冻保存：-18 度以下，可长期保存
- 危险温度带：5-60 度，细菌快速繁殖，食品应尽快通过并严格控制停留时间

（五）留样要求 4 项规范的 5 个数字

- 留样量：每品种每份留样不少于 125 克
- 留样时间：不少于 48 小时，便于事故溯源
- 冷藏温度：0-8 度，使用专用留样冰箱冷藏保存
- 留样标识：标注餐次、菜品名称、留样时间、留样人
- 留样记录：完整规范、相关人员签字确认、归档备查、可追溯

（六）处罚金额的 5 项关键数据

- 拒绝检查：罚款 2000-5 万元，可责令停产停业，依据食品安全法第 133 条
- 无证经营：罚款 5-10 万元，情节严重可吊销许可证，依据食品安全法第 122 条
- 违法添加：罚款 10-15 万元，吊销许可证，情节严重追究刑事责任，依据食品安全法第 123 条
- 超范围使用：罚款 5-10 万元，没收违法所得，依据食品安全法第 124 条
- 标签虚假：罚款 5000-5 万元，没收违法所得，依据食品安全法第 125 条

（七）记录保存期限的 3 类对比与赔偿金额的 5 项关键数据

- 记录保存（有保质期）：进货查验、检验记录保存至保质期满后 6 个月以上
- 记录保存（无保质期）：记录保存不少于 2 年
- 记录保存（批发销售）：批发销售记录保存不少于 2 年
- 价款十倍赔偿：按价款十倍赔偿，依据食品安全法第 148 条
- 损失三倍赔偿：按实际损失三倍赔偿，含医疗费用、误工费用
- 千元兜底：赔偿不足 1000 元的按 1000 元赔偿
- 精神损害赔偿：严重健康损害情形可依法主张精神抚慰金
- 处罚到人赔偿：对个人处以上年收入 1-10 倍罚款，依据实施条例

（八）专间和分区的 5 项温度要求与时间类考点的 5 项关键时限

- 凉菜专间：温度 25 度以下，实时温度监测，每日紫外线消毒，依据 GB 31654
- 冷藏间：温度 8 度以下，记录温度
- 冷冻间：温度-18 度以下，记录温度
- 专间消毒：每日紫外线消毒、定期更换灯管、详细记录数据
- 进入规范：进入专间前二次更衣、手部消毒、穿戴专间工作服
- 事故报告时限：2 小时内报告县级，依据实施条例
- 培训时限：每年 40 小时，依据总局令第 98 号第 21 条
- 留样时限：48 小时，依据 GB 31654
- 召回时限：一级 10 日、二级 20 日、三级 30 日，依据食品召回管理办法
- 食用时限：食品加工后超过 2 小时需复热至 70 度以上

（九）国家标准代号的 5 项核心标准

- GB 2760：食品添加剂使用标准，2024 版，规定使用范围和最大使用量
- GB 7718：预包装食品标签通则，2011 版，规定标签信息和强制标识内容
- GB 14881：食品生产通用卫生规范，2013 版，规定生产卫生要求
- GB 31654：餐饮服务通用卫生规范，2021 版，规定餐饮卫生要求
- GB 31605：食品安全国家标准 食品冷链物流卫生规范，2020 版，规定冷链卫生管理要求

三、本节小结

1. 数字类考点 5 项核心：配备人数（300/500/1000 人）、培训学时（40 小时）、报告时限（2 小时）、关键温度（70/60/8/-18 度）、留样要求（125 克 48 小时）
2. 配备要求：食品安全员所有企业必配（60 号第 5 条）、总监（特殊食品大中型企业）；300 人（幼儿园养老）、500 人（学校）、1000 人（供餐单位单位食堂）配总监（98 号 10 条）
3. 培训考核与报告处置时限：培训 40 小时（98 号 21 条）、企业考核每年至少 1 次；事故报告 2 小时、召回一级 10 日二级 20 日三级 30 日、处置立即停止、整改限期销号闭环
4. 处罚金额：拒绝检查 2000-5 万、无证经营 5-10 万、违法添加 10-15 万、超范围使用 5-10 万、标签虚假 5000-5 万
5. 赔偿金额：价款十倍、损失三倍、千元兜底、精神损害、处罚到人（1-10 倍上年收入）；记录保存：有保质期满后 6 个月、无保质期及批发销售 2 年
6. 温度时限与国家标准：烧熟煮透 70 度、热藏 60 度、冷藏 8 度、冷冻-18 度、危险温度带 5-60 度、专间 25 度；时限 2 小时/40 小时/48 小时/10-20-30 日/2 小时食用；GB 2760/7718/14881/31654/31605

第 79 节 高频考点精讲下与答题技巧

一、学习目标

1. 运用案例类考点的 5 步答题模板
2. 掌握 5 类题型的答题技巧
3. 避免 7 类高频错误

二、核心知识点

（一）案例类考点总论的 5 项核心

- 案例背景：描述案例详情、对问题定性、找出适用法律法规、综合分析
- 问题识别：识别案例问题、定性归类、明确违反的法规条款、深入分析
- 处置程序：明确处置步骤、按规范操作、具备应急处置能力、分析处置合理性
- 整改提升：提出整改措施、举一反三、建立长效机制、分析整改全面性
- 总结归纳：总结经验教训、吸取教训、提出防范对策、综合归纳

（二）案例类考点的 5 步答题模板

- 第一步定性：对案例问题进行定性、明确违反的法规、整体定性，是答题的首要步骤
- 第二步归类：将问题归类到相应类别、找出对应法规条款、明确法规依据
- 第三步处置：提出处置措施、明确操作步骤、按步骤实施处置、分析处置合理性
- 第四步整改：提出整改措施、落实整改、验证整改效果、分析整改完整性
- 第五步总结：总结经验教训、举一反三、提出长效机制建设建议

（三）4 个典型案例分析

- 案例一（连锁餐饮食安员检查问题处置）：发现员工手部伤口仍接触食品、冷藏库温度 10 度、过期调味料、凉菜专间未消毒 4 类问题；处置为伤口员工调离食品岗位、排查温度原因、封存过期调味料、恢复专间消毒；整改为逐项销号、举一反三排查其他门店、加强检查、完善记录
- 案例二（饮料企业微生物超标追溯）：产品菌落总数超标需批号追溯；处置为停止生产销售、启动召回、封存库存、配合调查；追溯查找生产、投料、检验、销售信息；原因分析杀菌工艺、清洗消毒、包装环节、生产环境；整改为落实整改、防控风险、报送结果、接受复查
- 案例三（食安员履职综合论述）：两个责任为属地管理责任和企业主体责任；食安员 5 角色为执行者、把关者、报告者、督导者、配合者；执行者落实日管控周排查月调度并记录零风险；把关者把好进货查验、过程控制、记录管理三关；尽职免责为依法履职不予处罚

• 案例四（日管控清单制定实务）：学校食堂特点为特殊群体、营养要求、安全要求高、集中供餐；清单涵盖晨检、原料验收、库房、粗加工、烹饪 70 度、专间管理、备餐 60 度、留样 125 克 48 小时、餐饮具消毒、三防、记录台账、问题处置；答案要点为清单不少于 8 项、覆盖餐饮 8 环节、具体可操作

（四）单项选择题的 5 类答题技巧

- 排除法：首先排除明显错误选项、逐项分析排除、对比各选项、快速选择正确答案
- 直选法：对熟悉的知识点直接选择、熟悉高频考点、基于知识点准确判断、快速作答
- 关键词法：关注绝对化表述（如必须、一定、全部、不得、均等）、仔细甄别关键词
- 比较法：对比各选项差异、找出关键差异、基于差异分析判断、选择最佳答案
- 验证法：将答案代入验证、检验正确性、反向检查逻辑、最终确认答案

（五）多项选择题的 5 类答题技巧

- 少选不错：宁可少选不要错选，错选整题不得分、少选能得部分分，是核心策略
- 把握选项：逐项核对每个选项、全部正确才得满分、认真分析每个选项
- 关键词法：关注绝对化表述、识别真正正确的选项、把握关键判断、排除干扰
- 排除法：排除明显错误选项、逐项排除、把握正确选项、减少答题失误
- 综合判断：综合分析各选项、整体把握题目、不轻易全选、少选相对稳妥

（六）判断题的 5 类答题技巧

- 数字考点：重点关注数字、时限、数量、温度数值，仔细核对
- 绝对化表述：注意都可以、只要就、绝对化表述，此类表述往往是错误的
- 法律条款：注意法律条款细节和具体规定，准确记忆并精确判断
- 关键词法：注意应当、不得、禁止等关键词，抓住判断要害
- 反向验证：假设表述正确、反向验证逻辑、基于逻辑判断、最终确认答案

（七）简答题的 5 类答题技巧

- 分条作答：分条列出要点、要点齐全、条理清晰、便于阅卷评分
- 关键术语：使用专业术语、规范表述（如日管控周排查月调度）、用词准确
- 简明扼要：抓住核心要点、避免冗长、突出关键内容
- 逻辑清晰：答案逻辑清晰、层次分明、前后连贯、结构合理
- 字迹工整：字迹工整、卷面整洁、便于识别、给阅卷老师好印象

（八）案例分析题的 5 类答题技巧

- 先定性：首先对案例定性、明确违反的法规条款、找出法律依据，是答题首要步骤
- 再处置：提出处置措施、处置步骤完整、操作规范、实施相应处置
- 后总结：最后总结、提出整改提升措施、举一反三、提出长效机制建议
- 法律条款：引用法律条款、条款对应准确、引用正确、依据充分

- 完整规范：答案完整规范、要点齐全、条理清晰、便于阅卷评分

（九）高频错误分析的 7 项典型问题

- 配备混淆：区分 300 人（幼儿园养老）、500 人（学校）、1000 人（供餐单位单位食堂）配食品安全总监
- 留样混淆：留样量 125 克、留样时间 48 小时、0-8 度冷藏、专用容器专用冰箱
- 温度混淆：区分烧熟煮透 70 度、热藏 60 度、冷藏 8 度、冷冻-18 度、危险温度带 5-60 度
- 期限混淆：区分有保质期记录保存 6 个月、无保质期 2 年、批发销售 2 年
- 召回混淆：区分一级 10 日、二级 20 日、三级 30 日
- 添加剂误解：添加剂并非无害、不得超范围超量使用，严格按 GB 2760 对号入座
- 零风险报告：即使未发现风险也要记录零风险，是强制要求，不可忘记记录

三、本节小结

1. 案例类考点 5 项核心：案例背景、问题识别、处置程序、整改提升、总结归纳
2. 案例类 5 步答题模板：定性、归类、处置、整改、总结
3. 4 个典型案例：连锁餐饮食安员检查问题处置、饮料企业微生物超标追溯、食安员履职综合论述、日管控清单制定实务（不少于 8 项）
4. 单项选择题 5 类技巧：排除法、直选法、关键词法、比较法、验证法；多项选择题 5 类技巧：少选不错、把握选项、关键词法、排除法、综合判断
5. 判断题 5 类技巧：数字考点、绝对化表述、法律条款、关键词法、反向验证；简答题 5 类技巧：分条作答、关键术语、简明扼要、逻辑清晰、字迹工整
6. 案例分析题 5 类技巧：先定性、再处置、后总结、法律条款、完整规范；7 类高频错误：配备混淆、留样混淆、温度混淆、期限混淆、召回混淆、添加剂误解、零风险报告

第 80 节 课程总结与执业寄语

一、学习目标

1. 系统掌握 5 大篇章 6 大模块知识体系
2. 明确 5 项执业边界提示
3. 践行 6 项执业准则
4. 规划 4 项职业发展
5. 牢记 5 项执业寄语

二、核心知识点

（一）本套课程知识体系的 5 大篇章及各章核心

- 第一篇法律基础与岗位认知（第 1-4 章，约 15 节）：第 1 章食品安全法律法规体系、第 2 章食品安全法核心制度框架（许可、标准、召回、投诉举报奖励等制度）、第 3 章食品安全员岗位认知（法律定位与配备、六项职责、守则与五项管理能力、职业道德）、第 4 章两个责任与企业管理制度（属地管理责任、企业主体责任、三级责任体系）
- 第二篇食品安全科学基础（第 5-8 章，约 15 节）：第 5 章食源性疾病与典型致病菌（沙门氏菌、副溶血弧菌、大肠杆菌、金葡菌、李斯特菌）、第 6 章生物性化学性物理性危害防控、第 7 章食品添加剂 GB 2760 与食品标签（GB 7718、GB 28050）、第 8 章食品生产与餐饮卫生规范（GB 14881、GB 31654）
- 第三篇生产经营过程控制（第 9-14 章，约 20 节）：第 9 章原料采购与进货查验（索证索票、供应商管理）、第 10 章储存与运输（库房、冷链、配送）、第 11 章生产加工过程控制（工艺控制、CCP 监控）、第 12 章餐饮服务过程控制（五控要点、8 环节监控）、第 13 章销售与流通管理、第 14 章校园及集中用餐单位实务（陪餐制度）
- 第四篇风险管理与应急处置（第 15-17 章，约 15 节）：第 15 章食品安全自查与日管控周排查月调度实操（三本台账）、第 16 章风险防控与应急处置（风险识别评估、应急体系、事故报告处置、舆情管理）、第 17 章投诉处理与监督检查配合（投诉流程、12315 平台、执法检查应对与整改）
- 第五篇综合实务与考试测评（第 18-20 章，约 15 节）：第 18 章生产企业实务（关键监控、出厂检验与质量追溯、合规自查）、第 19 章餐饮及集中供餐单位实务（明厨亮灶与智能监管、合规自查）、第 20 章考试模拟与综合测评（考试题型与命题规律、高频考点精讲、答题技巧）

（二）80 节课程的 6 大核心模块

- 法规基础：食品安全法、实施条例、总局令、国标等法律基础
- 风险识别：风险地图、风险分级、动态管理、风险评估
- 过程控制：进货查验、贮存运输、生产加工、餐饮加工
- 自查管控：日管控周排查月调度、三本台账、清单管理
- 应急处置：事故报告、应急处置、召回制度、舆情应对
- 监督管理：12315 平台、监督检查、执法应对、案例警示

（三）食品安全员执业边界的 5 项提示

- 职责边界：食安员是执行者，重大问题须上报食品安全总监或主要负责人，发现潜在风险须提出否决建议
- 法律底线：不隐瞒、不谎报、不弄虚作假；不超范围超限量使用添加剂；不采购使用来源不明食品
- 培训要求：每年参加培训不少于 40 小时，通过监督抽查考核
- 尽职免责：依法履职尽责的不予处罚，记录是履职的护身符
- 终身学习：关注政策法规更新、标准修订、监管动态，持续提升专业能力

（四）食品安全员的 6 项执业准则

- 依法履职：遵守法规、执行标准、落实制度、履职尽责
- 守土有责：爱岗敬业、责任担当、无私奉献、守土尽责
- 专业精湛：学习钻研、提升能力、专业精湛、业务过硬
- 诚信务实：诚信为本、实事求是、不弄虚作假、务实工作
- 协作共进：团队协作、沟通协调、形成合力、共同进步
- 持续改进：学习创新、改进管理、提升质量、追求卓越

（五）食品安全员职业发展的 4 项展望

- 专业方向：晋升为食品安全总监、质量管理人员、体系审核人员等
- 行业方向：成为食品行业专家、技术骨干、管理人才、行业精英
- 监管方向：参与监管辅助、检查协助、行业自律、社会共治
- 教育方向：成为培训讲师、参与标准制定、开展行业指导、传播食品安全知识

（六）对食品安全员的 5 项执业寄语

- 学习为本：终身学习、持续提升、专业精湛、学无止境
- 责任为先：守土有责、守土尽责、履职担当、责任重大
- 严谨为要：严谨细致、认真负责、规范操作、质量第一
- 创新为魂：与时俱进、创新管理、智慧监管、追求卓越
- 奉献为荣：爱岗敬业、无私奉献、守护健康、光荣使命

（七）5 类典型案例

注：本讲义为非卖品；本讲义撰写仓促，内容如有不妥之处，请批评指正。

- 染色馒头事件：2007 至 2011 年间上海多家馒头店在玉米馒头中超量添加柠檬黄，经营者被判刑，推动行业整顿
- 塑化剂事件：2011 年台湾曝光，波及大陆产品，包材迁移污染，推动标准修订
- 福喜过期肉事件：2014 年上海福喜过期原料翻新，高管被追究刑责，推动供应链升级
- 硫磺熏蒸事件：部分食品（生姜、银耳等）被硫磺熏蒸以改善外观，危害消费者健康，监管部门开展专项整治
- 工业盐冒充食盐事件：不法分子用工业盐冒充食盐销售，严重危害消费者健康，监管部门持续打击

（八）持续学习的 4 个方向

- 法规学习：学习最新法律法规
- 标准更新：关注标准修订
- 案例警示：从案例中学习
- 持续提升：不断提升能力

三、本节小结

1. 5 大篇章：第一篇法律基础与岗位认知（第 1-4 章）、第二篇食安科学基础（第 5-8 章）、第三篇生产经营过程控制（第 9-14 章）、第四篇风险管理与应急处置（第 15-17 章）、第五篇综合实务与考试测评（第 18-20 章）
2. 80 节课程 6 大核心模块：法规基础、风险识别、过程控制、自查管控、应急处置、监督管理
3. 执业边界 5 项提示：职责边界、法律底线、培训要求（每年 40 小时）、尽职免责、终身学习
4. 6 项执业准则：依法履职、守土有责、专业精湛、诚信务实、协作共进、持续改进
5. 职业发展 4 项展望：专业方向、行业方向、监管方向、教育方向
6. 5 项执业寄语：学习为本、责任为先、严谨为要、创新为魂、奉献为荣