

食品 生产 经营 卫生



主编：王瑞卿

吉林人民出版社

食品生产经营卫生

主 编 王瑞卿

主 审 朱仪娴 王百负

编写人员（依姓氏笔划为序）：

王瑞卿 李洪龙 李桂先 吴桂珍 宋清槐
杜汉信 张秀荣 庞文嫒 蔡秀成

吉林人民出版社

食 品 生 产 经 营 卫 生

王 瑞 卿 主 编

※

吉林人民出版社出版 吉林省新华书店发行
长春市东新印刷厂印刷

※

787×1092毫米32开本 10.0625印张 269 000字
1990年3月第1版 1990年3月第1次印刷
印数: 1—3 000册

ISBN 7—206—00709—0
R·10 定 价: 4.50元

序 言

“民以食为天”。食品是人类赖以生存的重要物质基础，食品经济的发展是近年来发展最快的产业门类。食品是否符合卫生要求，是当前各级领导和人民群众十分关心的问题。

特别是1982年11月19日《中华人民共和国食品卫生法（试行）》颁发以来，结束了我国食品卫生长期以来无法可依的局面，为提高食品卫生质量打下了法制的基础。

当前食品市场比较丰富，几乎应有尽有。食品卫生质量也有明显提高。过去把生过虫的米看成是难免的，但是从食品卫生法试行以来，却再也不允许了。

但是目前还存在着不少食品质量问题，甚至有些食品质量失控。有一种现象很容易使人不易识破，即投机取巧、以假乱真赚大钱；而正当经营，保证质量的食物反而赚不了多少钱。

分析当前食品卫生质量存在的问题，应该看到这样一个发展趋势，即食品市场正在由过去的产品经济向商品经济转变，食品厂、食品店猛增，竞争越来越激烈。广东城市卖鱼有的用电泵抽水换气，千方百计维持活鱼不死以便多卖钱。电视屏幕上食品广告花样翻新，千方百计吸引顾客，以扩大销售，占领市场。这些现象都说明随着商品经济的形成，竞争将越演越烈。党的政策确定了在完善市场机制的基础上通

过市场控制物价，指导生产。随着这种转变，食品卫生质量的提高，也将过去主要靠食品卫生部门监督，厂家被动、应付的局面，转变为企业把努力提高食品卫生质量，当做在竞争中取胜的手段。在市场机制还不完善的时候，投机取巧，掺杂使假只能得手于一时，而随着市场机制的完善，哪个食品厂产品的卫生质量高，哪个食品厂才能最有生命力。国外有些跨国公司的产品（如雀巢咖啡），所以能垄断世界市场，主要是靠卫生质量过得硬。

食品工商业有识之士应该预测到这种形势的发展，从而及早地学习食品卫生科学、食品卫生法等知识，使食品部门在竞争中得以生存和发展。

为了配合这种学习，迫切需要有一个读本。《食品生产经营卫生》一书，从食品原料的选购、食品的生产加工、贮存、运输、销售等各环节，重点介绍了容易发生的食品质量问题 and 卫生问题，以及如何预防 and 解决这些问题的方法和措施，也介绍了消费者如何判别食品的优劣，从而指导消费者如何选购食品。该书是食品生产经营单位的领导、管理人员和从业人员贯彻执行《食品卫生法（试行）》的必备书，也是指导广大消费者选购食品的指南，还可做为医学院校有关食品卫生教学及食品卫生监督检验机构的监督员、检查员的工具书和培训教材。《食品生产经营卫生》集实用性、科学性和趣味性为一体。但这是一次探索性的尝试，由于笔者水平所限，不足之处尚需广大读者指正。

刘素诚

目 录

一、食品生产经营单位开业前的准备·····	1
二、食品贮存、运输、销售过程中应注意的问题·····	11
三、新资源食品如何申报·····	26
四、如何利用食品广告和食品标签·····	29
五、恰当的使用食品添加剂·····	38
六、食品容器、包装材料·····	50
七、食品洗消剂与食品器具、工具消毒·····	60
八、如何防止食品污染·····	64
九、如何预防食物中毒·····	73
十、粮谷·····	81
十一、豆制品·····	91
十二、食用油脂·····	100
十三、蔬菜、水果·····	117
十四、肉与肉制品·····	129
十五、蛋与蛋制品·····	158
十六、乳与乳制品·····	174
十七、水产品·····	189
十八、酒·····	201
十九、糖与糖果·····	217
二十、冷饮食品·····	229
二十一、罐头·····	239
二十二、糕点、饼干、面包·····	247

二十三、调味品.....	256
二十四、方便食品.....	268
二十五、强化食品.....	272
二十六、人造食品.....	285
二十七、饭店.....	291
二十八、集体食堂.....	304
二十九、副食品商店.....	305
三十、城乡集市贸易的食品卫生.....	312
附录	

一、食品生产经营单位 开业前的准备

食品生产经营单位或个人，为了尽快开业，都积极地进行大量的准备工作。但是，由于缺乏食品生产经营卫生知识，自以为准备完善，可是当申请开业时，不是地址选择不合理，就是建筑布局不当，或是存在某些卫生方面的问题，尚需要改修，严重者无法改修，真是欲速不达，不仅拖延了开业时间，也造成人力、物力方面的损失。

为了协助食品生产经营单位或个人做好开业前的准备工作，以便尽快地、顺利地开业，现将开业前应做的准备工作介绍如下。

（一）地址的选择

根据食品生产经营单位的生产规模、经营性质、周围环境影响等综合衡量确定适宜的地址。

1. 防止对产品污染的选择

大型食品加工厂，如糕点厂、糖果厂、酒厂、油厂、冷饮厂、罐头厂、酱菜厂等，应设在城市常年主导风向上风侧的郊区。选择地势高燥、交通方便，远离有害气体、放射性物质、粉尘和其他扩散性污染源（如化工厂、农药厂、喷漆厂、化肥厂、火葬场、大粪场、垃圾处理场等）1500米以上的地方。

2. 减少对城市污染的选择

屠宰厂(场)应设在城市常年主导风向下风侧的郊区,其他条件同上。

3. 区域的选择

饭店(馆、庄)、副食品商店、小型食品加工厂、冰棍厂等,应设在市内交通方便的商业区,同时要考虑服务半径不宜过大。这样既方便顾客,又有利于增加营业额。但是,周围25米以内不得有污染源。

4. 方便用水用电的选择

食品生产经营单位选择地址,要考虑用电、用水方便,尤其应选择水量充足的地方,以满足生产和卫生的需要。水的质量应符合现行的《生活饮用水卫生标准》。

5. 辅助用地的选择

选择地址时要考虑原材料仓库建筑用地、卸货场、空容器储放场所、洗刷消毒场所、辅助工段、废弃物存放等用地。

6. 乡镇食品企业地址的选择

乡镇食品生产经营单位,可根据当地的新农村建设规划,选择适宜地址,但是,周围25米以内不得有污染源。

7. 选择地址时应报告当地食品卫生监督机构和城建规划部门

《中华人民共和国食品卫生法(试行)》第21条规定:“食品生产经营企业的新建、扩建、改建工程的选址和设计应当符合卫生要求,其设计审查和工程验收必须有食品卫生监督机构参加。”因此,食品生产经营单位或个人在选择地址时应首先报告当地食品卫生监督机构和城建规划部门,取得同意后设计施工。

(二) 建筑物

1. 建筑材料

为便于室内清洗，地面、墙壁用不透水不吸水的材料建造。

2. 地面

地面有一定坡度，在最低处设有地漏，并保持通畅。

3. 墙裙

墙壁内侧面光滑，离地面 1.5 米处要铺设墙裙或镶装白色瓷砖。

4. 天花板

天花板应使用浅色的不易脱落、易于冲洗的材料。

5. 墙根、水沟

墙根、室内水沟底部呈漫圆形，应避免直角。

6. 防蝇

设有纱窗、纱门及防蝇暗道。有条件的可设珠帘式强风幕。

7. 排风罩

大量发生烟气、水蒸气场所或大量散热处可采用局部排风罩。

8. 防鼠

易于遭受鼠害的单位，在鼠类容易出入、穿洞的部位，采用水泥、金属板或金属网等防鼠结构。

9. 洗手设施

车间内根据人员多少，要设有相应的洗手设备，有条件的可设洗手、开门联动程序控制装置。

10. 空气保洁

保持车间内空气清洁，采用干式、粘着式或湿式滤器，有条件的可设静电除尘装置。必须时，可设紫外线灯杀菌。

11. 照明

作业面的照明度应不低于 100 勒克斯，灯具应有防爆罩，以防玻璃碎片溅入食品中。

12. 卫生设施

更衣室、浴室、厕所。按车间人数设计，应每人一个更衣箱（柜）。浴室以淋浴为好。厕所，如为坑式厕所应设在室外距车间50米以外的地方。室内水冲式厕所，应设有排臭、防蝇和洗手设备，厕所要安装自动开关的门。

13. 食品库和冷库

根据食品生产经营单位的性质和规模设置食品库和冷库。生产和贮存易腐食品或冷冻食品，均需设置冷库。仓库一般分别设原料库、成品库、冷库。冷库里生、熟食品分开存放，并有防止冷却载体溢漏措施。

14. 污水排放、污物处理

污水排放、污物处理应有一定设施，以不污染环境，达到污水排放标准为原则。

（三）建筑布局

1. 科学规划

食品生产经营单位的建筑应合理布局，科学规划。生产区、生活区、污物存放区要有一定的距离。生产车间应设在锅炉房等动力车间的上风侧。车间布局按该种食品生产工艺流程保持连续性，防止原料与成品，生、熟食品的交叉污染。

2. 糕点厂的建筑布局

糕点厂的建筑布局应该是：原料库→更衣室、洗手间→配料间→加工制作间包括和面、发酵，成型、后酵→烤制→冷却室→包装间→成品库。

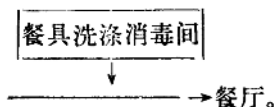
3. 饭店布局

饭店（馆、庄）应由原料贮藏、加工烹制、餐具洗涤消毒、餐厅、辅助用房等组成。

(1) 主食

主食原料库→更衣、洗手间→主食制作间

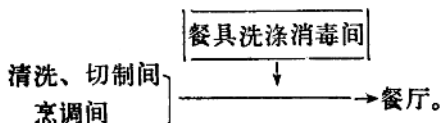
{ 蒸煮加工间
炸烤焙品间 }



(2) 菜肴

副食品原料库
冷藏库(冰箱)

} →更衣、洗手间→准备间 { 清理、



(3) 熟食品（冷荤）

原材料库
冰箱

} →更衣、洗手间→熟食品制作间

{ 餐具洗涤消毒间 }

→餐厅。

(4) 辅助设施

更衣室（柜）、浴室、卫生间、废弃物堆放处、职工休息室、办公室等。

(5) 餐厅设备

餐厅应设流水洗手设备、纸篓、痰盂等。

(6) 小型饭店的设施

小型饭店虽不如大中型饭店各用房严格分开，但一定要设有主食、副食原材料库，冷藏库（冰箱），主食、副食制作间，餐具的洗涤、消毒、存放间，餐厅。如果烧柴或煤一定设隔壁灶。

4. 副食品商店的布局

副食品商店应设有分类贮存的仓库、分区经营的营业室及辅助房间。

(1) 仓库

仓库要分类贮存，有防鼠、防蝇、防尘设施，存放的食品要垫离、通风，易腐食品存放在冷藏库或冰箱中。

(2) 营业室

营业室按经营的副食品种类独立设置糕点、糖茶、烟酒、干鲜水果、调味品、蛋禽、水产品、鲜肉、熟制品、蔬菜等营业区（部、组）。有取付货工具，有防蝇、防尘、防腐设施，有流水洗手设施及果皮箱等。

(3) 辅助房间

更衣室（柜、箱）、休息室、卫生间等。

(四) 生产设备、用具

1. 材料的选择

材质采用耐水、耐热、耐酸、耐碱，有一定强度和硬度，表面致密光洁。多采用铝、搪瓷、陶瓷，有条件的采用不锈钢制品。聚氯乙烯除耐热性较差外，其他性能较好。铁耐氧化性能差，因此，在食品加工、经营业很少采用铁制品。

2. 结构上的要求

结构上不许有死角，便于洗去附着物。对于无法避免死角的部件，可采用易拆卸式结构，如温度计套管、加热或制冷盘管、冷饮、油脂输送管道等。

(五) 灌装与包装

啤酒、果酒、汽水等饮料，灌装前容器的无菌程度左右成品的污染度，尤其回收旧容器的清洗消毒更为关键。因此，灌装前对瓶等容器一定要充分浸泡、洗刷、消毒。塑料容器常采用化学药物灭菌。包装间要安装紫外线灯来消毒车间空气，有条件的采用无菌送风。也有封装后加一次超高温短时间灭菌或辐照灭菌。根据工艺及食品性质可采用真空包装、充气(二氧化碳或氮)包装、无菌包装等。

(六) 运输与销售

按照卫生操作规程制做的食品，绝大部分是符合卫生要求的，但是在辗转运输、繁忙销售过程中易造成对食品的污染。因此，运输和销售是将合格的食品送到消费者手中的最重要的也是最后的一道工序。

运输必须按照各类食品的特性和包装情况，采用专用的运输车辆、船只，对易腐食品采用冷藏、冷冻运输设备。有条件的采用冷链运输，冷链运输将是发展的方向。运输直接入口食品的车辆、船只应清洗干净，进行必要的消毒。运输人员不得用手抓拿直接入口食品，不得将衣物等放在食品上，更不得踩踏或坐在食品上，以免污染食品。

销售的卫生问题主要应注意生熟食品分开、货款分开、工具付货等。销售间及从业人员的卫生也很重要。应缩短货

架存放时间。提倡食品小包装，并标明保质期、保存期、生产日期。

(七) 从业人员培训与健康检查

从业人员的操作技术水平及卫生知识程度，对于提高食品的产品质量及卫生质量有着重要的意义。因此，在开业前应对从业人员进行卫生知识培训，培训有效时间不少于8~10小时。

1. 培训

(1) 技术规范培训

食品种类繁多，制作方法各异，但每一工序均有一定的技术要求，所以要讲清每一工序或每一岗位的技术规范，指出所在工序或岗位的从业人员负有的责任、操作规程、达到的要求及本工序或岗位对食品质量的关键作用。如制作冰糕的熬料工人，一定知道要把配制的浆料煮沸，也要明白煮沸目的—是为了把生料煮熟；二是为了灭菌消毒。如果用不煮沸的浆料灌模，虽然其他工序符合卫生要求，但是成品细菌总数常常会超过国家规定的卫生标准，更要知道，如果冰糕有致病菌存在将造成严重的食物中毒或食源性疾病发生。熬料工人懂得这些知识就能自觉的按要求去做。

(2) 卫生法规及卫生知识培训

要讲解《中华人民共和国食品卫生法（试行）》及有关卫生法规的意义和主要内容，从业人员要掌握和了解食品卫生标准及食品卫生管理办法。使食品行业的从业人员要懂得搞好食品卫生工作是他们的职责，造成食品污染或食物中毒事故要负法律责任。

从业人员直接接触食品，他们个人卫生状况如何，将直

接影响到产品卫生质量，因此，要讲清个人卫生的重要性。再以冰糕厂的包装工人为例，如果包装工人的手脏、指甲长、或手洗得不干净，在包装时就直接污染到冰糕；如果不戴口罩，在打喷嚏或咳嗽时候也能污染冰糕，这样被污染的冰糕的细菌总数一定要超过要求的标准。经过这样教育，包装工人定能认真的洗手、穿戴工作服、帽，并保持清洁，戴口罩时要将口鼻同时挡住。

对不同工种，不同岗位的从业人员，要有针对性的进行岗位卫生知识培训。

2. 健康检查

《中华人民共和国食品卫生法（试行）》第25条规定“食品生产经营人员每年必须进行健康检查；新参加工作和临时参加工作的食品生产经营人员必须进行健康检查，取得健康证后方可参加工作。凡患有痢疾、伤寒、病毒性肝炎等消化道传染病（包括病原携带者），活动性肺结核，化脓性或者渗出性皮肤病以及其他有碍食品卫生的疾病的不得参加接触直接入口食品的工作。”因此，食品行业的从业人员在参加工作前应进行健康检查，取得“健康证”或“食品行业从业人员卫生许可证”后方可参加工作。在这方面过去是有教训的，如某医院配膳工人是痢疾带菌者，痢疾杆菌污染了豆浆，造成医院职工及住院病人的痢疾暴发。因此，从业人员的健康检查是非常重要的。

（八）检验室

大中型食品加工厂，如糕点厂、糖果厂、酒厂、油厂、冷饮厂、罐头厂等均应设有卫生检验室。要有相应的检验设备、器材、仪器和经过培训的专职检验人员，做到食品批批

检验，合格后出厂。检验单要按月装订备查。首批产品经当地食品卫生监督机构检验合格后方可批量生产。屠宰厂应设有兽医卫生检验科，做到宰前检疫、宰后检验，肉品合格后入库或出厂。

检验室对必要的原料、半成品、成品进行检验，哪个工序发生问题就解决哪个工序的问题，保证食品合格后出厂。这样做不仅保证消费者健康，而且也保护了厂家的信誉；发现问题，及时解决，减少损失，也能提高厂家经济效益。有人称“检验室”是食品生产经营单位的眼睛，并不过份。

(九) 申请“食品生产经营卫生许可证”

食品生产经营单位或个人，根据本单位生产食品的性质及规模做些开业前的必要的准备工作后，要申请得到“食品生产经营卫生许可证”。

1. 申请许可证

到当地食品卫生监督检验所索取并填报“食品生产经营卫生许可证申请表”；

2. 检查验收

请食品卫生监督检验所来人检查验收，经检查验收，合格者可得到“卫生许可证”发现某些问题，应尽快采取措施，然后再请来人检查验收；

3. 检查验收后领取许可证

经检查验收合格后，即可得到“食品生产经营卫生许可证”，并应悬挂在便于检查的醒目地方。

(十) 申请“营业执照”

食品生产经营单位或个人，在取得“食品生产经营卫生