

水产食品加工企业生产许可审查要求

黄枝梅*

(漳州市食品药品审评与不良反应监测中心, 漳州 363000)

摘要: 国家对食品的生产和经营实行市场准入制度。该制度自2002年实施以来,对于规范食品企业必备生产条件、加强企业生产过程控制和落实食品安全主体责任,改善我国食品安全总体水平,及推动我国食品工业健康持续发展都发挥了积极的作用。水产食品加工企业生产的产品要在国内销售,必须依法取得食品生产许可。食品生产许可是企业进行食品生产加工和经营活动的必备条件。但随着水产食品行业的快速发展,海洋资源的深入开发利用,新产品、新技术、新工艺不断涌现,对水产食品加工企业的生产许可也提出了新要求。本文以审查员的视角从申请类别、材料审查、现场核查等因素重点综述了水产食品加工企业生产许可审查要求,为该类企业申办生产许可证提供技术参考。

关键词: 水产食品; 生产许可; 审查

Production license review requirements for aquatic food processing enterprises

HUANG Zhi-Mei*

(Food and Drug Evaluation and Adverse Reaction Monitoring Center of Zhangzhou, Zhangzhou 363000, China)

ABSTRACT: The state applies a market access system to the production and operation of food products. Since the implementation of the system in 2002, it has played a positive role in regulating the necessary production conditions of food enterprises, strengthening the control of the production process of enterprises, implementing the main responsibility of food safety, improving the overall level of China's food safety, and promoting the healthy and sustainable development of China's food industry. Aquatic food processing enterprises must obtain food production licenses according to law if their products are to be sold in China. Food production license is a necessary condition for enterprises to carry out food production, processing and business activities. However, with the rapid development of aquatic food industry, the in-depth development and utilization of marine resources, new products, new technologies and new processes keep emerging, which also put forward new requirements for the production license of aquatic food processing enterprises. This article focused on the review of production licenses for aquatic food processing enterprises from the perspective of the examiner's perspective, such as application categories, material review, on-site verification, etc., in order to provide technical references for such enterprises to apply for production licenses.

KEY WORDS: aquatic food; production license; review

*通讯作者: 黄枝梅, 硕士, 工程师, 主要研究方向为食品生产许可审查。E-mail: 229772031@qq.com

*Corresponding author: HUANG Zhi-Mei, Master, Engineer, Food and Drug Evaluation and Adverse Reaction Monitoring Center of Zhangzhou, Zhangzhou 363000, China. E-mail: 229772031@qq.com

1 引言

福建省漳州市地处闽南沿海, 海岸线长 680 多公里, 水产资源丰富。其龙海、漳浦、云霄、诏安和东山 5 个县(市)区临海, 港口及养殖户颇多。漳州石斑鱼、鲍鱼、南美白对虾等特色水产品, 是福建省水产行业的响亮“名牌”。2017 年, 全市水产品总产量 200.88 万吨, 比增 4.95%; 水产品加工量 100.3 万吨, 比增 5.9%; 水产品加工产值 322.7 亿元, 比增 13.1%^[1]。水产食品加工行业正成为带动漳州市经济发展的增长点。

目前, 漳州市有水产食品加工企业 500 多家。办理食品生产许可证是该类企业进入流通市场的第一道关口。食品生产许可证的办理包括申请、受理、审查和决定^[2]4 个环节, 而审查环节包括申请材料审查和现场核查^[3], 是整个食品生产许可办理的关键环节。材料审查主要审查申请材料的合规性、完整性, 具体来讲就是审查申请材料是否符合食品生产许可的法律法规、审查通则和细则的要求。现场核查主要对申请人申报的生产条件进行真实性、一致性核查, 核查范围包括生产场所、设备设施、设备布局和工艺流程、人员管理、管理制度及其执行情况, 以及按规定需要查验试制产品检验合格报告 6 大方面 25 点共 34 项内容^[4]。本文依据现行《食品安全法》和《食品生产许可管理办法》的规定, 根据食品生产许可审查通则、审查细

则、食品安全标准及相关卫生规范等要求, 结合食品生产许可审查工作经验对水产食品加工企业生产许可要求进行梳理、归纳和分析, 以期今后该类食品生产企业顺利通过生产许可审查提供技术参考。

2 申请类别

原国家食品药品监督管理部门按照食品的风险等级对食品生产实施分类许可^[5]。每一个食品类别都明确有特定的类别编号、类别名称、品种明细和审查细则。水产食品加工企业需根据自身原料、产品工艺特点和执行标准情况选择相适应的食品类别提出申请, 否则会因为实际生产的产品与申报的食品类别明细不相符而导致材料审查和现场核查不通过。通常, 该类企业申请的食品类别和品种明细见表 1。

3 材料审查

3.1 材料要求

企业申请食品生产许可时, 应当提交以下材料^[3]: ①食品生产许可申请书; ②营业执照复印件; ③食品生产加工场所及其周围环境平面图; ④食品生产加工场所各功能区间布局平面图; ⑤工艺设备布局图; ⑥食品生产工艺流程图; ⑦食品生产主要设备、设施清单; ⑧食品安全管理

表 1 常见水产食品加工企业申请食品类别和品种明细表
Table 1 List of common aquatic food processing enterprises applying food types and varieties

食品类别	类别编号	类别名称	品种明细	产品工艺特点
水产制品	2201	非即食水产品	1. 干制水产品(虾米、虾皮、干贝、鱼干、鱿鱼干、干燥裙带菜、干海带、紫菜、干海参、干鲍鱼、其他) 2. 盐渍水产品(盐渍海带、盐渍裙带菜、盐渍海蜇皮、盐渍海蜇头、盐渍鱼、其他) 3. 鱼糜制品(鱼丸、虾丸、墨鱼丸、其他) 4. 水生动物油脂及制品 5. 其他水产品	产品定义符合水产加工品生产许可证审查细则 ^[6] 。
	2202	即食水产品	1. 风味熟制水产品(烤鱼片、鱿鱼丝、熏鱼、鱼松、炸鱼、即食海参、即食鲍鱼、其他) 2. 生食水产品(醉虾、醉泥螺、醉蚶、蟹酱(糊)、生鱼片、生螺片、海蜇丝、其他)	
速冻食品	1102	速冻调制食品	1. 生制品(调味水产制品、具体品种明细) 2. 熟制品(调味水产制品、具体品种明细)	采用速冻工艺, 产品定义符合速冻食品生产许可证审查细则 ^[7] 、SB/T 10379-2012《速冻调制食品》标准 ^[8] 。
罐头	0901	畜禽水产罐头	畜禽水产罐头(鱼类罐头、其他)	采用罐头工艺, 产品定义符合罐头食品生产许可证审查细则 ^[9] 、GB 7098-2015《食品安全国家标准 罐头食品》 ^[10] 。
调味品	0305	调味料	水产调味料(蚝油、鱼露、虾酱、鱼子酱、虾油、其他)	产品定义符合调味料产品生产许可证审查细则 ^[11] 、GB 10133-2014《食品安全国家标准 水产调味品》 ^[12] 。

制度目录;⑨法律法规规定的其他材料,如执行企业标准的,需提供经卫生行政部门备案的企业标准文本复印件,属延续、变更的企业,需提交生产许可证正本、副本和附页,委托他人办理食品生产许可申请的,代理人应当提交授权委托书以及代理人的身份证明文件。

3.2 材料审查

审查员应当对企业提交的申请材料的完整性、规范性进行审查^[3],包括核实:①申请材料是否齐全、填写完整正确、符合法定形式;②营业执照是否有效,经营范围是否涵盖申请的食品类别;③申请的食品类别名称和品种明细是否符合食品生产许可分类目录;④是否配备食品安全管理人员及专业技术人员,并定期进行培训和考核;⑤食品安全管理制度制定是否完善;⑥生产加工场所及其周围环境平面图、各功能区间布局平面图、工艺设备布局图、食品生产工艺流程图等是否符合审查细则和所执行标准规定的要求。

4 现场核查

4.1 生产场所

4.1.1 厂区要求

良好的厂区环境是企业顺利通过食品生产许可现场核查的先决条件。新设立企业在选址时应选择环境整洁、水源充足、交通便利的场所,避开有毒有害物质和垃圾场、养殖场等虫害大量滋生的场所,并与其他污染源保持适当的距离,通常要求厂区周边25 m以内不得有污染源,不得有上风向企业产生的废气,不得有上游企业产生的水源污染;延续、变更的企业若因周边环境变化导致难以规避的污染时,应当采取适当的措施将污染风险降至最低水平^[13]。

厂区应布局合理,生产区与生活区保持适当的距离或分隔,生产区域内不得饲养与生产加工无关的动物^[14],避免因混杂或风向原因造成交叉污染。厂区道路应硬化,排水畅通,无扬尘或积水现象,绿化植被应防止虫害滋生。

4.1.2 厂房和车间

厂房和车间应根据产品特点、生产工艺、生产特性以及生产过程对清洁程度的要求合理划分作业区,并与申请材料严格一致。通常,可划分为清洁作业区、准清洁作业区和一般作业区;或清洁作业区和一般作业区等^[13]。例如,即食水产品洁净等级通常划分为清洁作业区(如冷却、包装车间等)、准清洁作业区(如精加工、热处理、配料区等)和一般作业区(如原料预处理等);非即食水产品通常划分为清洁作业区和一般作业区。

对于不同洁净等级作业区的洁净度的合格要求,《食品生产通用卫生规范》并没有明确规定。尽管如此,《饮料生产卫生规范》中4.4条款提到“清洁作业区应根据不同种类的饮料特点和工艺要求分别制定不同的空气洁净度要

求”,其附录A中规定有“清洁作业区沉降菌(静态) ≤ 10 个/($\phi 90$ mm·0.5 h)^[15]”,这个指标对照现有《医药工业洁净厂房设计规范》相当于达到100000级要求^[16]。

尽管水产食品车间洁净度指标未作明确要求,不同洁净等级作业区至少应分隔,尤其是厂房内设置的检验室应当与生产区域分隔,避免食品生产中的物理、化学和微生物污染。同一洁净等级作业区中,各加工工序如配料、蒸煮、干制等应按工艺顺序合理布局,并按工序特点进行相对隔离,保证人流和物料运输通畅,减少生产工序间的人流、物流重复往返,避免交叉污染。

4.1.3 库房要求

库房种类、数量应与生产能力相适应,并根据水产原料贮存要求,配以温、湿度控制设施,防止产品腐败、变质。通常,冷藏库温度控制在0~4℃,冷冻库温度控制在-18℃以下,配备温湿度监测措施,定期监测库房温度并做好相关记录,控制温度波动范围在2℃以内。例如,冰鲜水产品应尽可能贮存在0℃左右的条件下,应有防止虫害和有害物质污染的设备^[17];冷冻动物性水产品应贮存在-18℃或更低的温度下,禁止与有毒、有害、有异物同库贮存^[18]。库房应整洁,产品应与墙壁、地面、天花板保持一定的距离,辅料、半成品、成品、不合格品等根据贮存要求分设库房或者分区存放、标识到位。

4.2 设备设施

4.2.1 生产设备

车间应当配备与生产能力相适应的生产设备,并且安装调试到位,可以正常安全地运转。例如,速冻设备应当满足速冻工艺的要求,具备温度达到-30℃至-40℃的速冻能力,使产品迅速通过其最大冰晶区域^[19],30 min内中心温度从-1℃降到-5℃,完成冻结时中心温度达到-18℃以下。涉及的压力容器、管道等特种设备须经相关部门登记备案、定期检定合格后方可使用^[20]。直接接触产品的设备、工器具材质应当安全无毒,易于清洗保养,能提供安全性证明文件。

4.2.2 检验设备

出厂自行检验的企业,应当配备与执行标准规定的出厂检验项目相适应的化验室、检验仪器和试剂耗材。检验设备的性能和精度应满足相应的检验需求,能提供有效期内的检定或校准证书,试剂耗材必须在有效期内,标准物质应当按照规定要求定标和使用^[21]。例如,水产罐头食品企业化验室应配备保温间或保温设施,微生物操作间应与理化检验间有效分隔,分析天平放置应避免热源、水源及振动源等。

4.2.3 供排水设施

车间排水应从清洁程度高的区域流向清洁程度低的区域,设有防止逆流的措施^[22]。排水入口应安装带水封的地漏等装置,排水出口应设有防止污染和虫害侵入的措

施。加工用水水质应符合生活饮用水规定^[23], 能提供供方的合格水质报告, 自备水源应定期送检并监测水质情况。加工用水与其他不与产品直接接触的用水(如冷却水、废水等), 应以完全分离的管路输送并明确标识。

4.2.4 清洁消毒和废弃物存放设施

水产食品原料比较潮湿, 加工车间应定期清洁消毒, 防止产生异味或霉变。常见人工湿法清洁居多, 如水洗、溶剂洗等。消毒方式常见为臭氧发生器消毒^[24]、紫外灯照射^[25]、消毒剂喷洒或熏蒸^[26]等一种或多种方法, 清洗消毒使用的洗涤剂、消毒剂应符合相关国家标准的要求^[27,28], 并与食品原辅料、半成品、成品、包装材料等分隔放置。水产食品加工下脚料及其废弃物, 大都富含有机质, 容易腐败变质, 滋生虫害和病原微生物, 其废弃物专用存放容器最好为带盖、脚踏式, 且标识清晰, 避免混用造成交叉污染。

4.2.5 个人卫生设施

不同洁净等级的车间入口处应设置更衣室, 配备与生产人员数量相匹配的工作服(帽)、工作鞋(靴)及其存放、消毒设施。工作服应当与私人衣服及其他物品分开放置。

水产食品前处理车间更衣室应按需配备防水的手套、袖套、围裙、胶鞋及便于沥水的鞋架等, 鞋(靴)消毒池应设置进(排)水设施。清洁作业区入口应设置与生产人员数量相匹配的非手动式洗手、干手和消毒设施, 即食水产食品清洁作业区内应按需加设人员洗手和消毒设施。

4.2.6 通风、温控和照明设施

蒸煮、油炸、烘烤等热处理间应当配备适宜的通风、排气设施, 合理设置进气口位置, 控制气流从清洁程度高的作业区流向清洁程度低的作业区。通风、排气设施应易于清洁或更换, 能防止虫害侵入。

车间根据加工需要安装适宜的降温和温湿度监测设施, 严格控制车间的温度不应高于 21 °C(加热工序除外), 并根据工艺特性控制加工过程产品内部温度和暴露时间^[29]。若产品内部温度在 21 °C 以上, 则加工产品的累计暴露时间不应超过 2 h; 若产品内部温度在 21 °C 以下、10 °C 以上, 则加工产品的累计暴露时间不应超过 6 h。产品经速冻后的包装操作应在 10 °C 以下的环境中进行, 以降低产品在包装过程中微生物的生长繁殖速度, 有效防止生物污染。

车间内应照明充足, 能使物料呈现真实的颜色, 设置在裸露食品正上方的照明灯应首选安全型或采取防护措施。

4.3 设备布局和工艺流程

企业应根据产品需要制定合理的生产工艺流程, 生产设备设施应按照工艺流程合理布局, 防止待加工原辅料与半成品、成品交叉污染, 避免食品接触有毒物、不洁物^[30]。工艺流程应符合审查细则和执行标准的规定, 并制定有符合食品安全标准的工艺配方、作业指导书、检验规程等程序文件, 明确生产过程的关键工序和关键控制点。

4.4 人员管理

企业应配备职责明确的食品安全管理技术人员和专业技术人员, 定期开展食品安全管理知识及卫生培训。单位负责人和主要从业人员每人每年接受食品安全法律法规、科学知识和行业道德伦理等方面的集中培训不得少于 40 h^[31]。食品安全管理人员需具备相应的管理资质, 经考核合格后方可上岗。企业应建立食品从业人员健康管理制度。健康证是食品从业人员的必备证件, 是食品从业人员的从业依据, 也是对其他人的健康安全负责任的表现^[32]。企业新进员工取得健康证后, 方可从事接触直接入口食品的工作。接触直接入口食品的员工应每年进行健康检查, 取得健康证后方可继续从事接触直接入口食品的工作。

4.5 管理制度

4.5.1 进货查验记录制度

企业应当建立进货查验记录制度。水产食品加工企业在采购食品原料、食品添加剂和食品相关产品时, 应当索取查验供货者的许可证和产品合格证明文件, 如实记录采购原辅料的名称、规格、数量、生产批号、进货日期等信息。例如, 已纳入食品生产许可管理的产品应查验生产营业执照、生产许可证、型式检验报告及相应批次合格出厂报告等^[33]; 进口产品应查验供货商营业执照、经营许可证、进口检验检疫证明等^[34]; 未纳入食品生产许可管理的食用农产品如水产原料应查验基地养殖质量控制证明(含药物使用情况)或海捕船只合法捕捞证明等^[35,36], 其他无法提供合格证明文件的食品原料应制定进货检验规程, 按标准规定抽检监测确保其安全性^[37]。相关凭证和记录保存时间原则上不得少于 2 年或产品保质期满后 6 个月, 保存期间应及时更新确保其处于有效期内。

4.5.2 生产过程控制制度

企业应当建立生产过程控制制度, 明确进料、关键工序、检验、运输和交付等生产过程控制要求, 分析生产加工环节的危害因素和关键控制点^[38], 最大限度减少生产过程的污染^[39], 确保生产的产品符合食品安全标准。这就要求制定原辅料验收控制文件, 明确水产养殖过程不得使用违禁药物; 制定生产加工过程控制文件, 明确生产过程不得违法添加非食用物质、不得滥用食品添加剂等; 制定生产关键工序作业指导书, 明确生产关键工艺参数、生产设备操作使用方法、产品贮存和包装防护条件等; 制定检验控制规程, 明确原辅料验收、半成品检验及成品检验等方式方法; 制定运输和交付控制文件, 明确选择适宜的运输工具和条件、配备相应的冷藏保鲜措施以及合理安全的交付管理方案等。

4.5.3 出厂检验记录制度

出厂检验是水产加工食品进入市场的最后一道“关口”^[40]。企业应当建立出厂检验记录制度, 出厂检验项目依据产品执行标准和细则规定进行, 不具备出厂检验能力的

企业应当委托有资质的食品检验机构进行。自行检验企业应自觉加强硬件条件、检测能力和实验室管理^[41], 委托检验企业应切实做到批批送检。每批出厂的产品都应查验其检验合格证和安全状况, 规范记录出厂产品的名称、规格、数量、生产日期、保质期、检验合格证号等信息, 保存相关检验记录和凭证。

4.5.4 其他制度

企业应当建立食品安全自查制度及不安全食品召回管理制度, 规定可能出现的不合格品的管理处置措施以及食品安全事故处置方案, 依法落实产品留样^[42]等相关保障食品安全的管理制度。

4.6 试制品检验合格报告

首次申请许可或申请新增食品类别的水产食品加工企业, 应当在提交申请材料前进行试生产, 对试制产品进行检验, 确保生产线能够生产出合格的产品。试制产品检验合格报告应由有资质的食品检验机构出具, 检验项目的种类和结论应符合相关食品安全国家标准、产品标准和细则的规定。

5 结 论

水产食品原料区别于普通食品原料, 具有品种多、个体差异大、季节性强、需要冷链贮存等特点, 加工工艺从简单粗加工到精深加工, 产品涵盖了速冻、罐藏、烟熏、腌制、油炸、烘烤等多个门类, 给加工企业办理食品生产许可增加了难度。水产食品加工企业须根据产品工艺特点和执行标准情况选择适合的食品类别进行申报, 并根据不同食品类别的审查细则、标准规定和生产技术要求等组织试生产以取得食品生产许可证。本文重点综述了水产食品生产许可的审查要求, 为水产食品加工企业的许可核查提供技术参考。

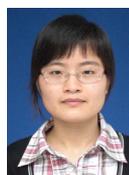
参考文献

- [1] 漳州政府网. 2017 年海洋与渔业工作情况及 2018 年工作思路[EB/OL]. [2018-11-20]. <http://www.zhangzhou.gov.cn/cms/html/zsrmzf/2018-11-20/1691676580.html>.
Zhangzhou Government Network. Marine and fisheries work in 2017 and work ideas in 2018 [EB/OL]. [2018-11-20]. <http://www.zhangzhou.gov.cn/cms/html/zsrmzf/2018-11-20/1691676580.html>.
- [2] 原国家食品药品监督管理总局. 食品生产许可管理办法(2015 年第 16 号)[EB/OL]. [2015-08-31]. <http://law.foodmate.net/show-187596.html>.
Former State Food and Drug Administration. Food production license management measures (No. 16 of 2015) [EB/OL]. [2015-08-31]. <http://law.foodmate.net/show-187596.html>.
- [3] 原国家食品药品监督管理总局. 食品生产许可审查通则(2016 版)[Z].
Former State Food and Drug Administration. General rules for the examination of food production license (2016 Edition) [Z].
- [4] 黄敏. 关于申办食品生产许可证的现场核查要点探析[J]. 现代食品, 2019, (2): 1-4.
- [5] Huang M. On the application for food production license on-site inspection analysis [J]. Mod Food, 2019, (2): 1-4.
- [6] 原国家食品药品监督管理总局. 关于公布食品生产许可分类目录的公告(2016 年第 23 号)[EB/OL]. [2016-01-27]. <http://law.foodmate.net/show-188226.html>.
Former State Food and Drug Administration. Notice on publication of catalogue of food production permits (No. 23 of 2016) [EB/OL]. [2016-01-27]. <http://law.foodmate.net/show-188226.html>.
- [7] 国家质量监督检验检疫总局. 水产加工品生产许可证审查细则(2006 版)[Z].
State General Administration of the People's Republic of China for Quality Supervision and Inspection and Quarantine. Detailed rules for the examination of production licenses for aquatic products (2006 Edition) [Z].
- [8] 国家质量监督检验检疫总局. 速冻食品生产许可证审查细则(2006 版)[Z].
State General Administration of the People's Republic of China for Quality Supervision and Inspection and Quarantine. Quick frozen food production license review rules (2006 Edition) [Z].
- [9] SB/T 10379-2012 速冻调制食品[S].
SB/T 10379-2012 Quick-frozen food preparation [S].
- [10] 国家质量监督检验检疫总局. 罐头食品生产许可证审查细则(2006 版)[Z].
State General Administration of the People's Republic of China for Quality Supervision and Inspection and Quarantine. Rules for the examination of canned food production license (2006 Edition) [Z].
- [11] GB 7098-2015 食品安全国家标准 罐头食品[S].
GB 7098-2015 National food safety standard-Canned food [S].
- [12] 国家质量监督检验检疫总局. 调味料产品生产许可证审查细则(2006 版)[Z].
State General Administration of the People's Republic of China for Quality Supervision and Inspection and Quarantine. Rules for the examination of production licenses for seasoning products (2006 Edition) [Z].
- [13] GB 10133-2014 食品安全国家标准 水产调味品[S].
GB 10133-2014 National food safety standard-Aquatic condiment [S].
- [14] GB 14881-2013 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范[S].
GB 14881-2013 National food safety standards-General hygiene specifications for food production [S].
- [15] GB 20941-2016 食品安全国家标准 水产制品生产卫生规范[S].
GB 20941-2016 National food safety standards-Hygienic specifications for the production of aquatic products [S].
- [16] GB 12695-2016 食品安全国家标准 饮料生产卫生规范[S].
GB 12695-2016 National food safety standards-Hygienic standard for beverage production [S].
- [17] GB 50457-2008 医药工业洁净厂房设计规范[S].
GB 50457-2008 Code for design of pharmaceutical industry clean room [S].
- [18] GB/T 24861-2010 水产品流通管理技术规范[S].
GB/T 24861-2010 Code of currency supervise for fishery products [S].
- [19] GB 2733-2015 食品安全国家标准 鲜、冻动物性水产品[S].
GB 2733-2015 National food safety standards- Fresh and frozen aquatic products [S].
- [20] GB 31646-2018 食品安全国家标准 速冻食品生产和经营卫生规范[S].
GB 31646-2018 National food safety standards-Standard for production

- and operation of frozen food [S].
- [20] 中华人民共和国国务院令 第 549 号. 特种设备安全监察条例[Z]. State Council Order No.549. Regulations on safety supervision of special equipment [Z].
- [21] GB/T 601-2016 化学试剂标准滴定溶液的制备[S]. GB/T 601-2016 Chemical reagent-Preparations of reference titration solutions [S].
- [22] 福建省食品药品监督管理局. 福建省食品药品监督管理局关于做好《食品生产许可审查通则》(2016 版)贯彻实施工作的通知[EB/OL]. [2016-09-23]. <http://law.foodmate.net/show-189182.html>. Fujian Food and Drug Administration. Notice of the Fujian food and drug administration on the implementation of the general rules for the examination of food production llicensing (2016 Edition) [EB/OL]. [2016-09-23]. <http://law.foodmate.net/show-189182.html>.
- [23] GB 5749-2006 生活饮用水卫生标准[S]. GB 5749-2006 Sanitary standard for drinking water [S].
- [24] 杨家蕾, 董全. 臭氧杀菌技术在食品工业中的应用[J]. 食品工业科技, 2009, 30(5): 353-355. Yang JL, Dong Q. Application of ozone sterilization technology in food industry [J]. Food Ind Technol, 2009, 30(5): 353-355.
- [25] 诸定昌, 赵轶. 紫外杀菌在食品工业中的应用[J]. 中国食品工业, 2003, (12): 53-54. Zhu DC, Zhao Y. Application of UV sterilization in food industry [J]. China Food Ind, 2003, (12): 53-54.
- [26] 郑艳, 罗志辉, 季靓. 食品工厂中的清洗消毒与食品安全[J]. 中国洗涤用品工业, 2017, (9): 30-34. Zheng Y, Luo ZH, Ji L. Cleaning, disinfection and food safety in food factories [J]. China Clean Ind, 2017, (9): 30-34.
- [27] GB 14930.1-2015 食品安全国家标准 洗涤剂[S]. GB 14930.1-2015 National food safety standard-Detergent [S].
- [28] 国家卫生和计划生育委员会. 食品用消毒剂原料(成分)名单(2009 版)[Z]. National health and family planning commission. List of disinfectant raw materials (ingredients) for food (2009 edition) [Z].
- [29] GB/T 27304-2008 食品安全管理体系 水产品加工企业要求[S]. GB/T 27304-2008 Food safety management system-Requirements for fish and fishery product processing establishments [S].
- [30] 中华人民共和国主席令 第 549 号中华人民共和国食品安全法(2018 年修正)[Z]. Order of the President of the People's Republic of China No. 549 food safety law of the People's Republic of China (amended in 2018) [Z].
- [31] 国务院食安委食安办制定纲要提出: 食品从业人员必须接受行业道德伦理培训[J]. 中国食品学报, 2011, (3): 42. The food safety office of the food safety committee of the State Council has formulated the outline that: Food practitioners must receive professional ethics training [J]. J Chin Inst Food Sci Technol, 2011, (3): 42.
- [32] 孙翠娟. 浅谈食品从业人员健康证的监督管理[J]. 医药卫生(文摘版), 2017, 3(6): 177. Sun CJ. Discussion on supervision and management of health certificate of food practitioners [J]. J Med Health (Abstract Ed), 2017, 3(6): 177.
- [33] 孙相玉. 分析食品索证监管中的问题与对策[J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(18): 199, 201. Sun XY. Analysis of problems and countermeasures in food evidence supervision [J]. World Latest Med Inf, 2018, 18(18): 199, 201.
- [34] 国家质量监督检验检疫总局. 进出口食品安全管理办法(2018 年修订本)[Z]. State General Administration of the People's Republic of China for Quality Supervision and Inspection and Quarantine. Administrative measures on the safety of import and export food (Revised 2018) [Z].
- [35] 陈军. 浅析温岭市水产品产地准出与市场准入机制研究[J]. 农业与技术, 2013, 33(6): 204. Chen J. Study on the mechanism of producing and market access of aquatic products in Wenling city [J]. Agric Technol, 2013, 33(6): 204.
- [36] 仲大江. 常熟市水产养殖及水产品质量安全执法监管规范[J]. 中国水产, 2011, (6): 24-27. Zhong DJ. Code for the enforcement and supervision of aquaculture and aquatic product quality safety in Changshu city [J]. China Fish, 2011, (6): 24-27.
- [37] 宦敏. 浅谈我国食用农产品质量安全追溯法律制度建设[J]. 肉类工业, 2017, (4): 45-48. Huan M. Discussion on the construction of retrospective legal system for quality and safety of food agricultural products in China [J]. Meat Ind, 2017, (4): 45-48.
- [38] 马林, 谭铭雄, 何洁仪. 水产制品加工生产的危害分析与关键控制点的应用探讨[J]. 华南预防医学, 2004, 30(2): 10-12. Ma L, Tan MX, He JY. Hazard analysis of aquatic products processing and application of key control points [J]. South China J Prev Med, 2004, 30(2): 10-12.
- [39] 赵鑫, 王振, 韩彦龙. 食品生产过程中的污染问题[J]. 食品工业, 2019, 40(5): 265-269. Zhao X, Wang Z, Han YL. Pollution in food production [J]. Food Ind, 2019, 40(5): 265-269.
- [40] 李念, 周志盛. 如何破解食品小微企业出厂检验难题[J]. 中国食品药品监管, 2017, (5): 42-45. Li N, Zhou ZS. How to solve the problem of factory inspection in small and micro food enterprises [J]. China Food Drug Administr Manag, 2017, (5): 42-45.
- [41] 龚浩如, 陶曙华, 陈英姿. 中小型食品加工企业产品检验工作中存在的问题及对策[J]. 粮食科技与经济, 2012, (3): 17-18, 31. Gong HR, Tao SH, Chen YZ. Problems and countermeasures in product inspection of small and medium-sized food processing enterprises [J]. Grain Sci Technol Econ, 2012, (3): 17-18, 31.
- [42] 福建人大网. 福建省食品安全条例[EB/OL]. [2017-07-22]. <http://www.fjrd.gov.cn/ct/16-124561>. Fujian people's Congress Network. Regulations of Fujian Province on food safety [EB/OL]. [2017-07-22]. <http://www.fjrd.gov.cn/ct/16-124561>.

(责任编辑: 王 欣)

作者简介



黄枝梅, 硕士, 工程师, 主要研究方向为食品生产许可审查。
E-mail: 229772031@qq.com