

最新国际标准ISO 22000:2005食品安全管理体系建立和实施丛书

餐饮业建立和实施 食品安全管理体系指南

裴连伟 主编



 中国标准出版社

最新国际标准 ISO 22000:2005
食品安全管理体系建立和实施丛书

餐饮业建立和实施 食品安全管理体系指南

主 编 裴连伟

中国标准出版社
北京

2009:00022 OSI 新华书店
并丛编实味立美系本盟管全安品食

图书在版编目(CIP)数据

餐饮业建立和实施食品安全管理体系指南/裴连伟主编.
北京:中国标准出版社,2009
(最新国际标准 ISO 22000:2005 食品安全管理体系建
立和实施丛书)
ISBN 978-7-5066-5064-9

I. 餐… II. 裴… III. 饮食业—食品检验—质量管理体
系—国际标准—指南 IV. TS207-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 180295 号

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 787×1092 1/16 印张 19 字数 440 千字

2009 年 2 月第一版 2009 年 2 月第一次印刷

*

定价 40.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

序

中华民族上下五千年，创造了悠久的文明史，其中的饮食文化、酒文化、茶文化在世界上久负盛名。餐饮本身就是一种文化，烹饪历史悠久、源远流长，经过长期的积累与发展，形成了一批著名菜系，人们熟知的川、鲁、粤、苏、徽、湘、闽、浙菜系，称为“八大菜系”。“八大菜系”的产生与发展，由地理环境、气候、物产条件及生活习俗的差异决定。长久以来，人们吃的食物都是以气候为标准，由地理环境与历史原因形成独特的地方风格，为“八大菜系”的形成提供了生存与发展的条件。

“民以食为天”这句话，证明了饮食在我们日常生活中占有极重要的地位。世界上凡是讲究饮食、精于烹饪的国家，追溯历史，必定是拥有高度文化背景的大国，社会经济繁荣、资源充裕、国富民强，因此才有闲情逸致在饮食方面下功夫。

我国餐饮业发展到今天，各地方形成了名目繁多的地方特色菜系，名特风味小吃，品种繁多，风味各异，举不胜举，特别讲究色、香、味、形、器俱佳的协

调统一,使国内外食客除品尝“八大菜系”外,对地方小吃更情有独钟。在当今,餐饮场所不仅是人们吃饭的地方,更成为人们社交的好去处,而且成为人们休闲和享受的地方。因此,今天餐饮企业的食品安全、卫生、服务方式、服务环境都要与国际接轨,使人们吃得卫生、安全、营养、健康和保健,满足国内外食客的要求。

为有效实施餐饮业食品安全、卫生及管理,北京克连得技术服务有限公司和裴连伟总经理,与一批业内长期从事餐饮业专家,共同编写了《餐饮业建立和实施食品安全管理体系指南》。本书是餐饮企业生产、加工、管理的经验总结,书中详细阐述了 ISO 22000:2005 食品安全管理体系建立、实施和范例,具有知识性和实用性。

相信《餐饮业建立和实施食品安全管理体系指南》的出版,对我国餐饮行业的发展、规范餐饮企业将起到积极的推动作用。

全球酒店爱心公益大使

傅健英

2008.9

前 言

餐饮本身就是一种文化,从川菜到粤菜,从中餐到西餐,从出品到服务,无不体现一种文化特色。古人为我们创造出的四大菜系(粤菜,川菜,鲁菜,淮扬菜)、八大菜系(另加湘菜,闽菜,浙菜,徽菜)今天已发扬光大成为名目繁多地方特色的菜系、名特风味小吃,举不胜举,尤其是在当代,餐饮场所已不仅仅是人们吃饭的地方,而且成为人们新的社交场所,成为人们在紧张的工作之余休闲和享受的地方。因此,餐饮服务必须在服务内容、服务方式、服务环境等方面满足客人高层次的餐饮需求。近年来,各种营养保健食品日益受到客人的青睐,它将“饮食”与“保健”完美地结合在一起,满足客人的高层次餐饮需求。为客人提供保健食品和营养配餐,已成为餐饮业的发展趋势之一。

餐饮业的主要任务是生产高质量的餐饮产品,并通过为客人提供热情、周到、细腻的服务,使宾客获得物有所值、赏心悦目的就餐享受,充分体现酒店

管理理念。高质量的餐饮产品不仅使人们吃得安全、卫生、营养、健康,而且要在色、香、味、器等方面不断创新。作为餐饮企业,还必须为客人提供营养配餐,将饮食与保健相结合,以满足不同人群营养需求。

ISO 22000:2005《食品安全管理体系 食品链中各类组织的要求》发布实施后,餐饮行业结合自身特点开始引入和推行食品安全管理体系,体系的建立和实施对规范行业加工和行政管理起到了极大的推动作用。由于餐饮行业规模差异大、经营品种多样等特点,作者在编写过程中考虑到我国餐饮行业的现状,在结合ISO 22000的基础上,尽量满足不同餐饮企业的需求。

本书主要内容包括:食品安全管理体系概述、餐饮业行业概况、餐饮业主要加工工艺、餐饮业原辅料质量检验、餐饮业食品安全危害和控制、餐饮业建立和实施食品安全管理体系示例。本书具有可操作性,重点突出、实用性强等特点。

本书为食品安全管理机构、认证机构、咨询机构、培训机构和生产企业提供参考,同时为外、内审人员和企业高层管理人员提供指南,由于时间仓促、水平有限,错处难免,敬请批评指正。

编 者

2008年9月

目 录

第一章 食品安全管理体系概述	1
第一节 ISO 22000 的作用和意义	1
第二节 ISO 22000 的前提方案	2
第三节 ISO 22000 的操作性前提方案	5
第四节 ISO 22000 的 HACCP 计划	19
第二章 餐饮业行业概况	28
第一节 餐饮业的现状	28
第二节 餐饮业的发展趋势	30
第三节 食物与营养现状和发展	34
第四节 各类食品的营养价值	40
第三章 餐饮业主要加工工艺	47
第一节 原辅料工艺流程和工艺描述	47
第二节 菜品工艺流程和工艺描述	50
第三节 主食工艺流程和工艺描述	53
第四节 饮料工艺流程和工艺描述	55
第四章 餐饮业原辅料质量检验	58
第一节 原辅料检验方法	58
第二节 原料质量检验	60
第三节 辅料质量检验	71
第五章 餐饮业食品安全危害和控制	76
第一节 营养素的保护	76



第二节 食物中毒的种类和原因 78

第三节 食源性疾病的危害和控制 81

第六章 餐饮业建立和实施食品安全管理体系示例 83

第一节 前提方案(示例 1)..... 83

第二节 操作性前提方案(示例 2) 101

第三节 HACCP 计划(示例 3) 125

第四节 食品安全管理体系手册(示例 4) 213

第五节 相关程序文件(示例 5) 228

参考文献 289

1 第一章 食品安全管理体系概论

1 第一节 食品安全管理体系概论

2 第二节 食品安全管理体系概论

3 第三节 食品安全管理体系概论

19 第四节 HACCP 计划

28 第二章 餐饮业行业法规

28 第一节 餐饮业行业法规

30 第二节 餐饮业行业法规

31 第三节 餐饮业行业法规

40 第四节 餐饮业行业法规

47 第三章 餐饮业主要加工过程

47 第一节 餐饮业主要加工过程

50 第二节 餐饮业主要加工过程

53 第三节 餐饮业主要加工过程

55 第四节 餐饮业主要加工过程

58 第四章 餐饮业食品安全管理体系

58 第一节 餐饮业食品安全管理体系

60 第二节 餐饮业食品安全管理体系

71 第三节 餐饮业食品安全管理体系

76 第五章 餐饮业食品安全管理体系实施

76 第一节 餐饮业食品安全管理体系实施

第一章 食品安全管理体系概述

第一节 ISO 22000 的作用和意义

一、保障消费者健康

食品安全管理体系以确保消费者食用安全为目标,以 HACCP 原理及其应用体系为核心,融入所需的管理体系要素,重点强调对“从农田到餐桌”整个食品链中影响食品安全的危害进行过程、系统化和可追溯性控制。因此,通过实施这一结构严谨且成效显著的预防性食品安全控制体系,可以使食品危害得到预防或降低到可接受的程度,从而满足食品质量安全标准的规定和要求,保障消费者健康。

二、提高食品企业食品安全管理水平

企业建立食品安全管理体系并推行食品安全管理体系认证制度,有利于推动各种技术法规和标准的贯彻,促使企业按照技术法规之标准实施管理或组织生产,规范自身行为,从根本上提高管理水平,保证产品质量,建立信誉并增强竞争力。

三、完善我国的食品安全管理标准体系

我国自 20 世纪 90 年代以来,已制定了一系列的食品安全管理与控制标准以及操作规范。例如:GB/T 19080—2003《食品与饮料行业 GB/T 19001—2000 应用指南》、GB/T 19538—2004《危害分析及关键控制点(HACCP)体系及其应用指南》和 GB 14881—1994《食品企业通用卫生规范》等,为保障我国的食品安全发挥了重要作用。但是,这些标准并未从体系的角度,在结构化的管理体系框架中,设计、运行和更新最有效的食品安全体系,并将其纳入到组织的整体管理活动之中。因此,该国家标准的制定将有助于进一步完善我国的食品安全管理标准体系。

四、满足食品安全认证认可监督管理工作的迫切需要

面对国际新形势与国内新要求,我国食品企业已逐步认清质量管理体系和 HACCP 体系等与食品安全相关的管理体系的重要性,并积极应用于食品生产、加工和流通等环节,这为构建并应用食品安全管理体系奠定了一定的基础。但是目前我国缺乏相关的可用于认证认可的标准,无法充分满足食品安全认证认可监督管理工作的需要。因此,ISO 22000 作为食品安全标准体系中重要的管理标准之一,其制定有效满足了食品安全认证认可监督管理工作的迫切需要。

五、促进食品国际贸易

目前,以 HACCP 为核心的食品安全管理体系正日益成为国际贸易的通行证,同时也正成为发达国家国际贸易的技术壁垒。食品行业要跨越技术壁垒,就必须紧跟国际食品业的发展潮流。因此,积极采用国际先进的食品安全管理体系,通过率先实现与国际惯例接轨,将有效减少技术法规、标准和合格评定程序对国际贸易构成的不必要障碍,促进国际贸易自由化。

第二节 ISO 22000 的前提方案

一、良好操作规范(GMP)

1. 定义

良好操作规范(Good Manufacturing Practice, GMP)是政府强制性的食品生产、储存的卫生法规。食品加工企业必须有效的实施 GMP,被列入建立 HACCP 目录的食品加工企业将在 GMP 基础上简化 HACCP 计划,而且会确保 HACCP 计划的完整性和加工产品的安全性,所以 GMP 是实行 HACCP 计划的基础。

2. 国际 GMP

(1) 在美国食品工业中特指 CFR21, Part 106,110,113,114,129 等。

(2) 在加拿大,卫生部(HPB)按照《食品和药物法》制定了《食品良好制造法规》(GMRF)。

(3) CAC 制定了 CAC/RCP1-1969 Rev. 4(2003)《食品卫生通则》及一些食品生产的卫生实施法规。

3. 欧盟的食品卫生法规

(1) 对疾病实施控制的规定。

(2) 对农、兽药残实施控制的规定。

(3) 对食品生产、投放市场的卫生规定。

(4) 对检验实施控制的规定。

(5) 对第三国食品准入的控制规定。

(6) 对出口国当局卫生证书的规定。

4. 我国 GMP

(1) 我国根据国际食品贸易的要求,1984 年首次制定了类似 GMP 的卫生法规——《出口食品厂、库最低卫生要求》。对出口食品生产企业提出了强制性的卫生规范。

(2) 20 世纪 90 年代初,在《安全食品工程研究》中,对八种出口食品制定了 GMP。

(3) 1994 年 11 月颁布了《出口食品厂、库卫生要求》,在此基础上,又陆续发布了 9 个专业卫生规范。

(4) 1988 年和 1991 年,我国颁布了 15 个食品加工企业卫生规范。1999 年又颁布了《水产品加工质量管理规范》。

系科 (5) 2002年3月27日,中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局令(第20号)公布了自2002年5月20日起施行《出口食品生产企业卫生注册登记管理规定》,同时废止1994年11月发布的《出口食品厂、库卫生要求》和《出口食品厂、库卫生注册细则》,并重新发布了《出口食品生产企业卫生要求》,对列入《实施出口食品卫生注册、登记的产品目录》的食品企业卫生规范也将进行修改。

二、食品生产企业的 GMP

(1) 《出口食品生产企业卫生要求》是我国对出口食品生产企业提出的总体的 GMP 要求,所有出口食品生产企业必须满足该要求,但是由于各类产品的特殊性,我们又分别对各类产品在满足《出口食品生产企业卫生要求》的基础上,制定了各类产品的“卫生规范”。该规范即是各类产品的 GMP 要求。如:

- 食品安全管理体系 罐头生产企业要求;
- 食品安全管理体系 水产品生产企业要求;
- 食品安全管理体系 肉及肉制品生产企业要求;
- 食品安全管理体系 果蔬汁生产企业要求;
- 食品安全管理体系 速冻果蔬生产企业要求;
- 食品安全管理体系 含肉和(或)水产品的速冻、方便食品生产企业要求;
- 食品安全管理体系 餐饮业要求。

(2) 出口食品生产企业的卫生质量管理体系应当包括下列基本内容:

- 卫生质量方针和目标;
- 组织机构及其职责;
- 生产、质量管理人員的要求;
- 环境卫生的要求;
- 车间及设施卫生的要求;
- 原料、辅料卫生的要求;
- 生产、加工卫生的要求;
- 包装、储存、运输卫生的要求;
- 有毒有害物品的控制;
- 检验的要求;
- 保证卫生质量体系有效运行的要求。

三、食品生产企业卫生规范

- (1) 第1部分:制定本规范的目的。
- (2) 第2部分:制定本规范依据的是《出口食品生产企业卫生要求》和《食品卫生通则》。
- (3) 第3部分:使用范围对食品进行了定义。
- (4) 第4部分:注册卫生要求必须建立 HACCP 体系,而且规定了体系必须包括十一项基本内容。
- (5) 第5部分:卫生质量方针和目标。



(6) 第6部分:组织机构及其职责中强调了应有足够的机构及有资格人员以保证体系的有效运行。

(7) 第7部分:生产、质量管理人员的要求

——人员的卫生要求,强调人员每年必须进行体检。

——人员培训要求,企业应有培训计划,对员工进行全面培训,包括安全卫生知识、技能、企业规章制度;HACCP等。

(8) 第8部分:环境卫生要求

——选址。

——无物理、化学、生物等污染。

——厂区路面。

——平整、坚硬、易冲洗,无积水。

——厂区卫生间。

——不得有旱厕。

——厂区排水系统要畅通,废水、废料排放符合国家要求。

——厂区间有原料、辅料、化学药品、包装物料储存设施。

——厂区不得存有裸露的垃圾堆。

——企业应有防蝇、鼠、虫的计划和分布图。

——锅炉房、堆煤厂、污水处理设施,与车间保持一定距离,并尽量处于下风口。

——废弃物排放应及时。

——生活区和生产区隔离。

(9) 第9部分:车间及设施卫生的要求

——车间面积、高度、布局、地面的要求;

——车间排水要求;

——车间内墙壁、屋顶(或天花板)、墙角、地角、顶角的要求;

——车间内窗台、窗户要求;

——通风及照明设施的要求;

——温度、湿度的要求;

——供水、供汽的要求;所用设施不得对水、汽产生污染。

——车间内设备、设施和工器具的要求;

——车间、卫生间及车间适当位置的洗手、消毒、干手设施的要求;

——车间入口处的鞋、靴和车轮消毒设施的要求;

——车间更衣室的要求。

(10) 第10部分:原料、辅料卫生要求中强调了原辅料进厂的验收、原料来源的卫生、水的卫生等(加工用水每年不少于两次由当地卫生部门的检测)。

(11) 第11部分:生产、加工卫生要求中强调了原料、成品、半成品、工器具、设备、人员卫生、加工工序、清洗消毒、不合格产品的处理等方面的要求。

(12) 第12部分:包装、储存、运输卫生要求中强调了包装物料及存放、包装间、速冻间、冷藏库、运输工具等要求。

(13) 第 13 部分:有毒有害物品的控制要求中强调了企业应建有有毒有害物品控制程序,防止对产品造成污染。

(14) 第 14 部分:检验的要求:企业自身的检验。

(15) 第 15 部分:卫生质量体系运行的要求:建立 HACCP 体系,并保证有效运行。

(16) 第 16 部分:对传统工艺加工的产品,可以在保证食品安全卫生的前提下,按传统工艺进行加工。

第三节 ISO 22000 的操作性前提方案

一、操作性前提方案内容

- (1) 加工用水和冰的安全。
- (2) 食品接触面状况和清洁度。
- (3) 预防交叉污染。
- (4) 手的清洗、消毒及卫生间设施。
- (5) 防止食品、食品包装材料和食品接触面掺杂物。
- (6) 有毒物的标记、储藏和使用。
- (7) 员工的健康。
- (8) 虫害的控制。

二、操作性前提方案计划

1. 企业的卫生程序

卫生程序包括的内容:

- 提出了卫生程序的计划表;
- 提供了一个培训员工的工具;
- 确认问题发生的倾向,并防止问题的再次发生;
- 保证每个人,从管理者到生产者,都能理解可接受的卫生操作;
- 提供了支持常规监测程序的基础;
- 促进了以前的计划,确保必要时采取纠正措施;
- 促进企业卫生操作和卫生条件的改善;
- 给购买者和检查者做出了一种承诺;
- 改善了企业的卫生操作和状况。

2. 前提方案(PRPs)的模式

PRPs 的目的和标准:

- PRPs 的范围及针对性(如:产品包装间浸手设施的准备);
- 责任【如:PRPs 中负责实施和(或)监测程序的个人或工作的描述】;
- 材料和设备(如:列出所有用来执行任务和/或监测行为的工具或仪器);
- 程序(执行 PRPs 所必须程序的记录存盘);



- 频率(PRPs 中的程序会多长时间使用一次);
- 改变了的文件(记录为什么改变,PRPs 和文件版本数量及正在使用的最新版本);
- 批准部分(如:企业管理者的签名)。

3. 卫生监测计划

每个加工厂必须在加工过程中以足够的频率来监测卫生状况和操作,以确保符合 GMP 中规定的卫生状况和操作。

4. 卫生控制记录

每个加工厂必须保存卫生控制记录,其他的信息必须是在观察时记录下来的。

5. 卫生纠正措施

加工厂必须及时地纠正那些不符合要求的卫生状况和操作。卫生控制和纠正记录必须包括:

- 加工厂的名称和地址;
- 所记录活动的日期和时间;
- 实施监测操作人员的签字或缩写。

6. 卫生控制记录保存

- 冷藏产品至少保存 1 年;
- 冷冻、保存或货架稳定的产品至少保存 2 年。
- 被监测的某个特定的卫生状况或操作;
- 以预先确定的监测频率来记录观察新的情况或测量值的空格;
- 用于记录必要的纠正措施的空格。

三、操作性前提方案建立

(一) 水的安全性

1. 水的作用

水是加工厂的一个最重要的组成部分,因为它用于:

- 某些产品的组成成分;
- 传送或运输产品;
- 清洗食品;
- 制冰产品;
- 清洗和消毒设施、工器具、容器和设备;
- 饮用。

2. 水源监测

无论来自公共或城市水源、自供水源或海水,必须以足够的频率进行监测确保水可安全的使用于食品和食品接触表面。

(1) 自供水的监测

自供水的监测必须在进行任何新的加工操作前进行,然后根据要求每半年或更经常的进行可疑水源检测。

(2) 海水监测

对用于加工的海水的安全性监测应比陆地城市供水或自供水更频繁,应与当地认可检测实验室的要求相一致【监测包括:检验、当地状况(如:赤潮)及水质】。

(3) 冰的监测

除了对水源的安全性和相连管道的监测外,用这些水制成的冰也必须进行周期性的监测,冰及其储存、处理状况可能引起有害菌的传播。这种情况常常是由于不卫生的储藏、运输或与地面接触造成了冰的污染。这些卫生状况包括非直接与食品接触的表面。

3. 水污染的原因

(1) 产生水化学及微生物污染的原因:

——洪水或大雨;

——井与污水池、粪池、农业区靠的太近,或与灌溉田相接;

——井保护装置或内涂层破裂或密封不当。

(2) 工厂内水污染的原因

——交叉连接;

——回流(如:压力回流、虹吸管回流)和大多数当地政府要求在厕所槽内水管中使用空气隔断回压可成为污染源;

——饮用水体系与通过泵、沸腾管、高度不同或蒸汽压力而产生的高压下操作的体系相连接;

——水的软化或离子设备。

(3) 解决水污染的方法

——如果水出口处的软管和水龙头浸在加工中用于盛放、移动、解冻、清洗产品的解冻槽、流水槽、贮物槽中,应立即安装空气隔断或防止回流装置。

——有蓄水池(塔)的企业,蓄水池(塔)要有完善的防尘、防虫鼠措施和水的消毒设施,并进行定期清洗消毒。

——对两种供水系统并存的企业要采用不同颜色管道,防止生产用水与非生产用水混淆。

——水污染的另一个潜在原因:水的软化或去离子设备。经常回流清洗树脂床,定期更换树脂床是控制污染的最有效方法。

(二) 食品接触表面的条件和清洁

典型的食品接触表面包括工器具、刀具、桌面、案板、传送带、制冰机、贮冰池、手套、围裙等等。

1. 监测

(1) 监测目标

监测应确保食品接触表面包括手套和外衣设计合理、结构和维护便于卫生处理,恰当地、按时进行清洗和消毒。

(2) 监测内容

——食品接触表面的状况;

——食品接触表面的清洁和消毒;

——使用的消毒剂的类型和浓度;



——可能接触食品的手套和外衣是清洁并且状态良好。

(3) 监测过程

就是寻找影响清洁和消毒效果的缺陷、不良的关节连接、腐蚀的部件、暴露的螺钉或者其他可以夹杂水或污物的地方。

(4) 监测方法

——视觉检查：表面状况良好，表面已清洁和消毒，手套和外衣清洁及保养良好。

——化学检测：消毒剂的浓度(试纸条或试剂盒)。

——验证检查：表面的微生物检查(可选择)。

(5) 监测频率

对设备是否设计合理(如：确保充分地排水)和是否有腐蚀的迹象这样的检查可以安排在每月的计划中就足够了。作为工厂清洁程序的一部分内容的消毒剂浓度通常在使用中被测定，使用中应定期检查。检查频率应由使用条件决定。某些消毒剂降解很快，需要在使用于消毒表面之前更频繁的监测。

注1：每日用清洁剂清洗门和水龙头把手，使用湿且有摩擦力的擦垫仔细手工清洗，然后消毒。

注2：每日对门和墙的飞溅区(地板上1.2 m)进行清洗和消毒，对更高的墙面等位置每周清洗消毒一次。

2. 食品接触表面的一般要求

(1) 安全的材料

——无毒(无化学物的渗出)；

——不吸水(可排净水或干燥)；

——抗腐蚀；

——不与清洁和消毒的化学品产生反应。

(2) 在制造方面的要求

——能被适当地清洁和消毒；

——包括缝、角和边在内，要求表面光滑。

(3) 应避免使用的食品接触表面材料

——木头(考虑到微生物问题)；

——含铁金属(考虑到腐蚀问题)；

——黄铜(考虑到不同的抗腐蚀性和产品质量问题)；

——镀锌金属(考虑到腐蚀和化学渗出的问题)。

(4) 衣物和手套的储存

——在干净和干燥的场所存放衣物和手套；

——确保衣物和手套不暴露于溅水、灰尘或其他污染物；

——将干净的衣物和脏的衣物、手套分开存放。

——食品加工厂应建有替换和重新使用衣物和手套的书面(PRP)的制度。

(5) 工作服

——集中清洗和消毒(如：紫外灯、臭氧)；

——专用的洗衣房；