

UDC

中华人民共和国行业标准



JGJ 64-2017

备案号 J 2394-2017

P

饮食建筑设计标准

Standard for design of dietetic buildings

最新标准官方首发群：141160466

全网首发 定期更新 | 资源共享 有求必应

2017-07-31 发布

2018-02-01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部 发布

中华人民共和国行业标准

饮食建筑设计标准

Standard for design of dietetic buildings

JGJ 64 ~ 2017

批准部门：中华人民共和国住房和城乡建设部
施行日期：2 0 1 8 年 2 月 1 日

中国建筑工业出版社

2017 北京

中华人民共和国行业标准
饮食建筑设计标准

Standard for design of dietetic buildings

JGJ 64-2017

*

中国建筑工业出版社出版、发行（北京海淀三里河路9号）

各地新华书店、建筑书店经销

北京红光制版公司制版

廊坊市海涛印刷有限公司印刷

*

开本：850×1168毫米 1/32 印张：1 $\frac{3}{4}$ 字数：45千字

2018年1月第一版 2018年1月第一次印刷

定价：12.00元

统一书号：15112·30177

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题，可寄本社退换

（邮政编码 100037）

本社网址：<http://www.cabp.com.cn>

网上书店：<http://www.china-building.com.cn>

中华人民共和国住房和城乡建设部 公 告

第 1620 号

住房城乡建设部关于发布行业标准
《饮食建筑设计标准》的公告
最新标准官方首发群：141160466

现批准《饮食建筑设计标准》为行业标准，编号为 JGJ 64 – 2017，
全网首发定期更新 | 资源共享有求必应
自 2018 年 2 月 1 日起实施。其中，第 3.0.2、4.3.3 条为强制性条文，必须严格执行。原行业标准《饮食建筑设计规范》 JGJ 64 – 89 同时废止。

本标准在住房城乡建设部门户网站(www.mohurd.gov.cn)公开，并由我部标准定额研究所组织中国建筑工业出版社出版发行。

中华人民共和国住房和城乡建设部

2017 年 7 月 31 日

前　　言

根据住房和城乡建设部《关于印发〈2010 年度工程建设标准制订、修订计划〉的通知》（建标〔2010〕43 号）的要求，标准编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考有关国际标准和国外先进标准，并在广泛征求意见的基础上，修订了本标准。

本标准主要技术内容是：1. 总则；2. 术语；3. 基地和总平面；4. 建筑设计；5. 建筑设备。

本标准修订的主要技术内容是：1. 修改了标准的适用范围，并明确了标准的不适用范围；2. 补充和修订了建筑设计及建筑设备等部分的相关内容；3. 增加了术语。

本标准中以黑体字标志的条文为强制性条文，必须严格执行。

本标准由住房和城乡建设部负责管理和对强制性条文的解释，由中国建筑东北设计研究院有限公司负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见和建议，请寄送中国建筑东北设计研究院有限公司（地址：辽宁省沈阳市和平区光荣街 65 号，邮编：110006）。

本标准主编单位：中国建筑东北设计研究院有限公司

本标准参编单位：中南建筑设计院股份有限公司

重庆大学建筑城规学院

中国人民解放军后勤工程学院

中国烹饪协会

本标准主要起草人员：陈志新 王洪礼 乔 博 涂正纯

马友才 熊 江 戴志中 刘彦君

武晓勇 戴 蕾 胡望社 冯恩援

本标准主要审查人员：车学娅 李子萍 任向东 徐宏庆
沈育祥 杨适伟 曹 辉 包大跃
秦东智

目 次

1 总则	1
2 术语	3
3 基地和总平面	6
4 建筑设计	7
4.1 一般规定	7
4.2 用餐区域和公共区域	9
4.3 厨房区域	10
4.4 辅助区域	12
5 建筑设备	14
5.1 给水排水	14
5.2 供暖通风与空气调节	14
5.3 电气	16
本标准用词说明	20
引用标准名录	21
附：条文说明	23

Contents

1	General Provisions	1
2	Terms	3
3	Building Land and Site Planning	6
4	Architectural Design	7
4.1	General Requirements	7
4.2	Dining Area and Public Area	9
4.3	Kitchen Area	10
4.4	Auxiliary Area	12
5	Building Service	14
5.1	Water Supply and Drainage	14
5.2	Heating, Ventilation and Air Conditioning	14
5.3	Building Electrical	16
	Explanation of Wording in This Standard	20
	List of Quoted Standards	21
	Addition: Explanation of Provisions	23

1 总 则

1.0.1 为在饮食建筑设计中贯彻执行国家的技术经济政策，做到适用、安全、卫生、经济、节能和环保，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于新建、扩建和改建的有就餐空间的饮食建筑设计，包括单建和附建在旅馆、商业、办公等公共建筑中的饮食建筑。不适用于中央厨房、集体用餐配送单位、医院和疗养院的营养厨房设计。

1.0.3 按经营方式、饮食制作方式及服务特点划分，饮食建筑可分为餐馆、快餐店、饮品店、食堂等四类。

1.0.4 饮食建筑按建筑规模可分为特大型、大型、中型和小型，并应符合表 1.0.4-1 及表 1.0.4-2 的规定。

表 1.0.4-1 餐馆、快餐店、饮品店的建筑规模

建筑规模	建筑面积 (m ²) 或用餐区域座位数 (座)
特大型	面积 > 3000 或 座位数 > 1000
大型	500 < 面积 ≤ 3000 或 250 < 座位数 ≤ 1000
中型	150 < 面积 ≤ 500 或 75 < 座位数 ≤ 250
小型	面积 ≤ 150 或 座位数 ≤ 75

注：表中建筑面积指与食品制作供应直接或间接相关区域的建筑面积，包括用餐区域、厨房区域和辅助区域。

表 1.0.4-2 食堂的建筑规模

建筑规模	小型	中型	大型	特大型
食堂服务的人数 (人)	人数 ≤ 100	100 < 人数 ≤ 1000	1000 < 人数 ≤ 5000	人数 > 5000

注：食堂按服务的人数划分规模。食堂服务的人数指就餐时段内食堂供餐的全部就餐者人数。

1.0.5 饮食建筑设计应根据不同类型和规模的需求，为消费者提供卫生、安全和舒适的就餐环境，为工作人员提供安全、高效、便捷的工作条件。

1.0.6 饮食建筑设计应因地制宜，与当地的经济和技术发展水平相结合，符合安全卫生、环境保护、节地、节能、节水、节材等的有关规定。

1.0.7 饮食建筑设计除应符合本标准外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

最新标准官方首发群：141160466

全网首发 定期更新 | 资源共享 有求必应

2 术 语

2.0.1 餐馆 restaurant

接待消费者就餐或宴请宾客的营业性场所。为消费者提供各式餐点和酒水、饮料，不包括快餐店、饮品店、食堂。

2.0.2 快餐店 fast food restaurant (refreshment store)

能在短时间内为消费者提供方便快捷的餐点、饮料等的营业性场所，食品加工供应形式以集中加工配送，在分店简单加工和配餐供应为主。

2.0.3 饮品店 cafeteria

为消费者提供舒适、放松的休闲环境，并供应咖啡、酒水等冷热饮料及果蔬、甜品和简餐为主的营业性场所，包括酒吧、咖啡厅、茶馆等。

2.0.4 食堂 mess hall (canteen)

设于机关、学校和企事业单位内部，供应员工、学生就餐的场所，一般具有饮食品种多样、消费人群固定、供餐时间集中等特点。

2.0.5 自助餐厅 buffet restaurant

顾客以自选、自取的方式到取餐台选取食品，根据所取食品的样数付账或支付固定金额后任意选取食品，是餐馆、快餐店、食堂餐厅的一种特殊形式。

2.0.6 用餐区域 dining area

饮食建筑内供消费者就餐的场所，包括各类餐厅、包间等。

2.0.7 主食制作区（间） staple food processing section area (room)

将米、面、豆类及杂粮等食材制作成待熟制半成品的加工场所，也称主食初加工区（间）。

2.0.8 主食热加工区（间） staple food hot processing section area (room)

对主食半成品进行蒸、煮、烤、烙、煎、炸等熟制加工的操作场所。

2.0.9 副食粗加工区（间） subsidiary food raw processing area (room)

对蔬菜、肉类、水产等副食品原料进行挑拣、整理、解冻、清洗、剔除不可食用部分等的加工处理场所。

2.0.10 副食细加工区（间） subsidiary food fine processing area (room)

把经过粗加工的副食品进行洗、切、称量、拼配等加工处理成为半成品的操作场所，也称切配区（间）。

2.0.11 副食热加工区（间） cooking section for subsidiary food area (room)

对经过细加工、切配的原料或半成品进行煎、炒、炸、焖、煮、烤、烘、蒸及其他熟制加工处理的操作场所，也称烹饪区（间）、烹调热加工区（间）。

2.0.12 风味餐馆的特殊加工间 special processing room for flavored restaurant

包括烤鸭、鹅等烤炉间或其他加工间等，可根据需要设置，其热加工间应按本标准要求设置。

2.0.13 厨房专间 kitchen special room

处理或短时间存放直接入口食品的专用操作间，包括冷荤间、裱花间、生食海鲜间等。

2.0.14 冷荤间 cold dish room

对经过烹制成熟或腌渍入味后的食品进行简单制作并拼配装盘、短时间存放的场所，制成的菜肴无需加热即可食用，又称凉菜间、冷菜间、熟食间、卤味间等。

2.0.15 生食海鲜间 raw seafood room

对不经过加热处理即供食用的生长于海洋的鱼类、贝壳类、

头足类等水产品的加工、拼配、短时间存放的场所。

2. 0. 16 裱花间 decorating room

对以糖、粮、油、蛋为主要原料经焙烤加工而成的糕点胚，在其表面裱以奶油、人造奶油等制成糕点食品的加工、拼配、短时间存放的场所。

2. 0. 17 备餐区（间） pantry section area (room)

主、副食成品的整理、分装、分发及暂时置放直接入口食品的专用场所。

2. 0. 18 餐用具洗消间 decontamination room

对餐饮用具和接触直接入口食品的工具、容器进行清洗、消毒的操作场所。

2. 0. 19 餐用具存放区（间） tableware storage area (room)

存放经清洗、消毒后的餐饮用具和接触直接入口食品的工具、容器的场所。
最新标准官方首发群：141160466

2. 0. 20 库房 store room

包括食品库房和非食品库房。食品库房包括生食库、副食库等；非食品库房包括杂品库等。

2. 0. 21 食梯 food conveying elevator

专门用于垂直运输原料、主副食成品的厢式电梯，又称传菜电梯、餐梯。

3 基地和总平面

3.0.1 饮食建筑的设计必须符合当地城市规划以及食品安全、环境保护和消防等管理部门的要求。

3.0.2 饮食建筑的选址应严格执行当地环境保护和食品药品安全管理等部门对粉尘、有害气体、有害液体、放射性物质和其他扩散性污染源距离要求的相关规定。与其他有碍公共卫生的开放式污染源的距离不应小于 25m。

3.0.3 饮食建筑基地的人流出入口和货流出入口应分开设置。顾客出入口和内部后勤人员出入口宜分开设置。

3.0.4 饮食建筑应采取有效措施防止油烟、气味、噪声及废弃物对邻近建筑物或环境造成污染，并应符合现行行业标准《饮食业环境保护技术规范》HJ 554 的相关规定。

4 建筑设计

4.1 一般规定

4.1.1 饮食建筑的功能空间可划分为用餐区域、厨房区域、公共区域和辅助区域等四个区域。区域的划分及各类用房的组成宜符合表 4.1.1 的规定。

表 4.1.1 饮食建筑的区域划分及各类用房组成

区域分类		各类用房举例
用餐区域		宴会厅、各类餐厅、包间等
厨房区域	餐馆、食堂、快餐店	主食加工区（间）〔包括主食制作、主食热加工区（间）等〕、副食加工区（间）〔包括副食粗加工、副食细加工、副食热加工区（间）等〕、厨房专间（包括冷荤间、生食海鲜间、裱花间等）、备餐区（间）、餐用具洗消间、餐用具存放区（间）、清扫工具存放区（间）等
	饮品店	加工区（间）〔包括原料调配、热加工、冷食制作、其他制作及冷藏区（间）等〕、冷（热）饮料加工区（间）〔包括原料研磨配制、饮料煮制、冷却和存放区（间）等〕、点心和简餐制作区（间）、食品存放区（间）、裱花间、餐用具洗消间、餐用具存放区（间）、清扫工具存放区（间）等
公共区域		门厅、过厅、等候区、大堂、休息厅（室）、公共卫生间、点菜区、歌舞台、收款处（前台）、饭票（卡）出售（充值）处及外卖窗口等
辅助区域		食品库房（包括主食库、蔬菜库、干货库、冷藏库、调料库、饮料库）、非食品库房、办公用房及工作人员更衣间、淋浴间、卫生间、清洁间、垃圾间等

注：1 厨房专间、冷食制作间、餐用具洗消间应单独设置。

2 各类用房可根据需要增添、删减或合并在同一空间。

4.1.2 用餐区域每座最小使用面积宜符合表 4.1.2 的规定。

表 4.1.2 用餐区域每座最小使用面积 (m²/座)

分类	餐馆	快餐厅	饮品店	食堂
指标	1.3	1.0	1.5	1.0

注：快餐厅每座最小使用面积可以根据实际需要适当减少。

4.1.3 附建在商业建筑中的饮食建筑，其防火分区划分和安全疏散人数计算应按现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 中商业建筑的相关规定执行。

4.1.4 厨房区域和食品库房面积之和与用餐区域面积之比宜符合表 4.1.4 的规定。

表 4.1.4 厨房区域和食品库房面积之和与用餐区域面积之比

分类	建筑规模	厨房区域和食品库房面积之和与用餐区域面积之比
餐馆	小型	≥1: 2.0
	中型	≥1: 2.2
	大型	≥1: 2.5
	特大型	≥1: 3.0
快餐店、饮品店	小型	≥1: 2.5
	中型及中型以上	≥1: 3.0
食堂	小型	厨房区域和食品库房面积之和不小于 30m ²
	中型	厨房区域和食品库房面积之和在 30m ² 的基础上按照服务 100 人以上每增加 1 人增加 0.3m ²
	大型及特大型	厨房区域和食品库房面积之和在 300m ² 的基础上按服务 1000 人以上每增加 1 人增加 0.2m ²

注：1 表中所示面积为使用面积。

2 使用半成品加工的饮食建筑以及单纯经营火锅、烧烤等的餐馆，厨房区域和食品库房面积之和与用餐区域面积之比可根据实际需要确定。

4.1.5 位于二层及二层以上的餐馆、饮品店和位于三层及三层以上的快餐厅宜设置乘客电梯；位于二层及二层以上的大型和特

大型食堂宜设置自动扶梯。

4.1.6 建筑物的厕所、卫生间、盥洗室、浴室等有水房间不应布置在厨房区域的直接上层，并应避免布置在用餐区域的直接上层。确有困难布置在用餐区域直接上层时应采取同层排水和严格的防水措施。

4.1.7 用餐区域、厨房区域、食品库房等用房应采取防鼠、防蝇和防其他有害动物及防尘、防潮、防异味、通风等有效措施。

4.1.8 用餐区域、公共区域和厨房区域的楼地面应采用防滑设计，并应满足现行行业标准《建筑工程地面防滑技术规程》JGJ/T 331 中的相关要求。

4.1.9 位于建筑物内的成品隔油装置，应设于专门的隔油设备间内，且设备间应符合下列要求：

- 1 应满足隔油装置的日常操作以及维护和检修的要求；
- 2 应设洗手盆、冲洗水嘴和地面排水设施；
- 3 应有通风排气装置。

4.1.10 使用燃气的厨房设计应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关规定。

4.1.11 餐饮建筑应进行无障碍设计，并应符合现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763 的规定。

4.2 用餐区域和公共区域

4.2.1 用餐区域的室内净高应符合下列规定：

1 用餐区域不宜低于 2.6m，设集中空调时，室内净高不应低于 2.4m；

- 2 设置夹层的用餐区域，室内净高最低处不应低于 2.4m。

4.2.2 用餐区域采光、通风应良好。天然采光时，侧面采光窗洞口面积不宜小于该厅地面面积的 1/6。直接自然通风时，通风开口面积不应小于该厅地面面积的 1/16。无自然通风的餐厅应设机械通风排气设施。

4.2.3 用餐区域的室内各部分面层均应采用不易积垢、易清洁

的材料。

4.2.4 食堂用餐区域售饭口（台）应采用光滑、不渗水和易清洁的材料。

4.2.5 公共区域的卫生间设计应符合下列规定：

1 公共卫生间宜设置前室，卫生间的门不宜直接开向用餐区域，卫生洁具应采用水冲式；

2 卫生间宜利用天然采光和自然通风，并应设置机械排风设施；

3 未单独设置卫生间的用餐区域应设置洗手设施，并宜设儿童用洗手设施；

4 卫生设施数量的确定应符合现行行业标准《城市公共厕所设计标准》CJJ 14 对餐饮类功能区域公共卫生间设施数量的规定及现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763 的相关规定；

5 有条件的卫生间宜提供为婴儿更换尿布的设施。

4.3 厨房区域

4.3.1 餐馆、快餐店和食堂的厨房区域可根据使用功能选择设置下列各部分：

1 主食加工区（间）——包括主食制作和主食热加工区（间）；

2 副食加工区（间）——包括副食粗加工、副食细加工、副食热加工区（间）及风味餐馆的特殊加工间；

3 厨房专间——包括冷荤间、生食海鲜间、裱花间等，厨房专间应单独设置隔间；

4 备餐区（间）——包括主食备餐、副食备餐区（间）、食品留样区（间）；

5 餐用具洗涤消毒间与餐用具存放区（间），餐用具洗涤消毒间应单独设置。

4.3.2 饮品店的厨房区域可根据经营性质选择设置下列各部分：

1 加工区（间）——包括原料调配、热加工、冷食制作、其他制作区（间）及冷藏场所等，冷食制作应单独设置隔间；

2 冷、热饮料加工区（间）——包括原料研磨配制、饮料煮制、冷却和存放区（间）等；

3 点心、简餐等制作的房间内容可参照本标准第 4.3.1 条规定的有关部分；

4 餐用具洗涤消毒间应单独设置。

4.3.3 厨房区域应按原料进入、原料处理、主食加工、副食加工、备餐、成品供应、餐用具洗涤消毒及存放的工艺流程合理布局，食品加工处理流程应为生进熟出单一流向，并应符合下列规定：

1 副食粗加工应分设蔬菜、肉禽、水产工作台和清洗池，粗加工后的原料送入细加工区不应反流；

2 冷荤成品、生食海鲜、裱花蛋糕等应在厨房专间内拼配，在厨房专间入口处应设置有洗手、消毒、更衣设施的通过式预进间；
最新标准官方首发群：141160466
全网首发 定期更新 | 资源共享 有求必应

3 垂直运输的食梯应原料、成品分设。

4.3.4 使用半成品加工的饮食建筑以及单纯经营火锅、烧烤等的餐馆，可在本标准第 4.3.3 条的基础上根据实际情况简化厨房的工艺流程。使用外部供应预包装的成品冷荤、生食海鲜、裱花蛋糕等可不设置厨房专间。

4.3.5 厨房区域各类加工制作场所的室内净高不宜低于 2.5m。

4.3.6 厨房区域各类加工间的工作台边或设备边之间的净距应符合食品安全操作规范和防火疏散宽度的要求。

4.3.7 厨房区域加工间天然采光时，其侧面采光窗洞口面积不宜小于地面面积的 1/6；自然通风时，通风开口面积不应小于地面面积的 1/10。

4.3.8 厨房区域各加工场所的室内构造应符合下列规定：

1 楼地面应采用无毒、无异味、不易积垢、不渗水、易清洗、耐磨损的材料；

2 楼地面应处理好防水、排水，排水沟内阴角宜采用圆弧形；

3 楼地面不宜设置台阶；

4 墙面、隔断及工作台、水池等设施均应采用无毒、无异味、不透水、易清洁的材料，各阴角宜做成曲率半径为3cm以上的弧形；

5 厨房空间、备餐区等清洁操作区内不得设置排水明沟，地漏应能防止浊气逸出；

6 顶棚应选用无毒、无异味、不吸水、表面光洁、耐腐蚀、耐湿的材料，水蒸气较多的房间顶棚宜有适当坡度，减少凝结水滴落；

7 粗加工区（间）、细加工区（间）、餐用具洗消间、厨房空间等应采用光滑、不吸水、耐用和易清洗材料墙面。

4.3.9 厨房区域各加工区（间）内宜设置洗手设施；厨房区域应设拖布池和清扫工具存放空间，大型以上饮食建筑宜设置独立隔间。

4.3.10 厨房有明火的加工区应采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙与其他部位分隔，隔墙上的门、窗应采用乙级防火门、窗。

4.3.11 厨房有明火的加工区（间）上层有餐厅或其他用房时，其外墙开口上方应设置宽度不小于1.0m、长度不小于开口宽度的防火挑檐；或在建筑外墙上下层开口之间设置高度不小于1.2m的实体墙。

4.4 辅 助 区 域

4.4.1 饮食建筑辅助部分主要由食品库房、非食品库房、办公用房、工作人员更衣间、淋浴间、卫生间、值班室及垃圾和清扫工具存放场所等组成，上述空间可根据实际需要选择设置。

4.4.2 饮食建筑食品库房宜根据食材和食品分类设置，并应根据实际需要设置冷藏及冷冻设施，设置冷库时应符合现行国家

标准《冷库设计规范》GB 50072 的相关规定。

4.4.3 饮食建筑食品库房天然采光时，窗洞面积不宜小于地面面积的 1/10。饮食建筑食品库房自然通风时，通风开口面积不应小于地面面积的 1/20。

4.4.4 工作人员更衣间应邻近主、副食加工场所，宜按全部工作人员男女分设。更衣间入口处应设置洗手、干手消毒设施。

4.4.5 饮食建筑辅助区域应按全部工作人员最大班人数分别设置男、女卫生间，卫生间应设在厨房区域以外并采用水冲式洁具。卫生间前室应设置洗手设施，宜设置干手消毒设施。前室门不应朝向用餐区域、厨房区域和食品库房。卫生设施数量应符合现行行业标准《城市公共厕所设计标准》CJJ 14 的规定。

4.4.6 清洁间和垃圾间应合理设置，不应影响食品安全，其室内装修应方便清洁。垃圾间位置应方便垃圾外运。垃圾间内应设置独立的排气装置，垃圾应分类储存、干湿分离，厨余垃圾应有单独容器储存。

5 建筑设备

5.1 给水排水

5.1.1 饮食建筑应设置给水排水系统，且用水定额及给水排水系统的设计应符合现行国家标准《建筑给水排水设计规范》GB 50015 的有关规定。

5.1.2 饮食建筑的生活饮用水水质应符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749 的有关规定。

5.1.3 冷冻或空调设备采用水冷却时，应采用循环冷却水系统。

5.1.4 卫生器具和配件应采用节水型产品。厨房专用洗手盆（池）水嘴宜采用非手动开关。

5.1.5 厨房给水排水管道宜采用金属管道。

5.1.6 厨房排水应符合下列规定：

1 采用排水沟时，排水沟与排水管道连接处应设置格栅或带网框地漏，并应设水封装置；

2 采用管道时，其管径应比计算管径大一级，且干管管径不应小于 100mm，支管管径不应小于 75mm。

5.1.7 厨房含油废水应进行隔油处理，隔油处理设施宜采用成品隔油装置。

5.1.8 对于可能结露的给水排水管道，应采取防结露措施。

5.2 供暖通风与空气调节

5.2.1 饮食建筑应根据规模、使用要求、所在气候区等选择设置供暖、通风或空气调节系统；并应根据当地的气象、水文、地质条件及能源情况等，选择经济合理的系统形式及冷、热源方式。

5.2.2 室内设计参数应符合下列规定：

1 供暖房间室内设计温度应符合表 5.2.2-1 的规定；

表 5.2.2-1 供暖房间室内设计温度

房间名称	室内设计温度 (℃)
用餐区域	16~22
公共区域	16~20
厨房区域	10~16
干菜、饮料库	8~10
蔬菜库	5
洗消间	16~20

2 空调房间室内设计参数应符合表 5.2.2-2 的规定；

表 5.2.2-2 空调房间室内设计参数

房间名称	室内温度 (℃)		室内湿度 (%)		室内风速 (m/s)	
	夏季	冬季	夏季	冬季	夏季	冬季
用餐区域	24~28	18~24	≤65	≥30	≤0.3	≤0.2
公共区域	26~28	18~22	≤65	≥30	≤0.3	≤0.2
食品、酒水库	按储存要求	≥5	—	—	—	—

3 用餐区域、公共区域噪声不应大于 60dB (A)；

4 餐馆、饮品店用餐区域、公共区域的新风量不应小于 $25\text{m}^3 / (\text{h} \cdot \text{人})$ ，食堂、快餐店用餐区域、公共区域的新风量不应小于 $23\text{m}^3 / (\text{h} \cdot \text{人})$ ，并应保证稀释室内污染物所需的新风量。

5.2.3 供暖通风及空气调节系统的设计应符合下列规定：

- 1 设供暖时，严禁采用有火灾隐患的供暖装置；**
- 2 平面面积较大、内外分区特征明显的饮食建筑，宜按内外区分别设置空调风系统；**
- 3 大型、特大型饮食建筑内区全年有供冷要求时，供暖季节宜采用室外新风或天然冷源供冷；**
- 4 设有空调系统的用餐区域、公共区域，当过渡季节自然**

通风不能满足室内温度及卫生要求时，应采用机械通风，并应满足室内风量平衡要求；

5 火锅店、烧烤店宜设置排风罩，并应满足室内风量平衡要求；

6 空调及机械送风系统应设空气过滤装置，送风系统过滤器对大于或等于 $2\mu\text{m}$ 的大气尘计数效率不应低于 50%，空调系统终极过滤器对于大于或等于 $0.5\mu\text{m}$ 的大气尘计数效率不应低于 40%；

7 用餐区域、公共区域的空气调节系统宜采取基于 CO_2 浓度控制的新风调节措施；

8 厨房空间空调应独立设置。

5.2.4 厨房区域应设通风系统，其设计应符合下列规定：

1 除厨房空间外的厨房区域加工制作区（间）的空气压力应维持负压，房间负压值宜为 $5\text{Pa} \sim 10\text{Pa}$ ，以防止油烟等污染餐厅及公共区域；

2 热加工区（间）宜采用机械排风，当措施可靠时，也可采用出屋面的排风竖井或设有挡风板的天窗等有效自然通风措施；

3 产生油烟的设备，应设机械排风系统，且应设油烟净化装置，排放的气体应满足国家有关排放标准的要求，排油烟系统不应采用土建风道；

4 产生大量蒸汽的设备，应设机械排风系统，且应有防止结露或凝结水排放的措施；

5 设有风冷式冷藏设备的房间应设通风系统，通风量应满足设备排热的要求；

6 厨房区域加工制作区（间）宜设岗位送风，夏热冬冷和夏热冬暖地区夏季的送风温度不宜高于 26°C ，严寒和寒冷地区冬季的送风温度不宜低于 20°C 。

5.3 电 气

5.3.1 饮食建筑电气负荷，应根据其重要性和中断供电所造成

的影响和损失程度分级，并应符合下列规定：

1 特大型饮食建筑的用餐区域、公共区域的备用照明用电应为一级负荷，自动扶梯、空调用电应为二级负荷；

2 大型、中型饮食建筑用餐区域、公共区域的备用照明用电应为二级负荷；

3 小型饮食建筑的用电应为三级负荷；

4 饮食建筑中的计算机管理设备应设置不间断供电电源作备用电源；

5 特大型、大型、中型饮食建筑的冷藏、冷冻设备宜配置备用电源；

6 饮食建筑中消防用电设备的负荷等级应符合国家现行防火相关标准的规定。

5.3.2 饮食建筑的照明设计，应符合下列规定：

1 照明设计应与室内设计和饮食工艺设计统一考虑；

2 照度、亮度在平面和空间均宜配制恰当，使一般照明、局部重点照明和装饰艺术照明有机构合；

3 为表达不同饮食建筑用餐区域的特定光色气氛，以及食品的真实性、强调性显色、立体感和质感，应合理选择光色间对比度、色温和照度要求。

5.3.3 饮食建筑各类房间照度的标准值应符合表 5.3.3 的规定。

表 5.3.3 饮食建筑照度标准值

序号	房间名称	参考平面及高度	照度 (lx)	显色指数 R_a
1	更衣室	地面	150	80
2	粗加工区（间）	0.75m 水平面	200	80
3	细加工区（间）	0.75m 水平面	300	80
4	热加工区（间）	0.75m 水平面	300	80
5	洗消间	0.75m 水平面	200	80
6	宴会厅	0.75m 水平面	150~500 (可调光)	90

5.3.4 设在地下层（室）内的饮食建筑各类用房，如无天然光

或天然光不足时，宜将设计照度提高一级。

5.3.5 各类饮食建筑的食品展示台、展示柜等应设局部照明。

5.3.6 饮食建筑中使用或产生水或水蒸气的粗加工区（间）、细加工区（间）、热加工区（间）、洗消间等场所安装的电气设备外壳、灯具、插座等的防护等级不应低于 IP54，操作按钮的防护等级不应低于 IP55。

5.3.7 饮食建筑的应急照明应按现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 设置，并应符合下列规定：

1 中型及中型以上饮食建筑的厨房区域应设置供继续工作的备用照明，其照度不应低于正常照明的 1/5；用餐区域应设置供继续营业的备用照明，其照度不应低于正常照明的 1/10；

2 小型饮食建筑的厨房区域、用餐区域，宜设置备用照明，其照度不应低于 10lx；

3 一般场~~易新标准首单前不打1160466~~贵重物品区域和收银台的备用照明应单独设置，其启动时间不应大于 0.5s。全网首发 定期更新 | 资源共享 有求必应

5.3.8 厨房空间内应设置紫外线消毒灯，灯具的开关应设置在厨房空间外并应有明显标志，以免误开启。厨房空间内应配备紫外辐射照度计。

5.3.9 厨房区域加工制作区（间）的电源进线应留有一定余量，配电箱应留有一定数量的备用回路。电气设备、灯具、管路应有防潮措施。

5.3.10 厨房区域及其他环境潮湿场地的配电线，应设置剩余电流保护。

5.3.11 饮食建筑的弱电及智能化系统应根据其经营性质、规模等级及管理方式的需求进行设置，并应符合下列规定：

1 中型及中型以上饮食建筑的大厅、休息厅、总服务台等公共区域，应设置公用直线和内线电话，小型饮食建筑的服务台宜设置公用直线电话；

2 中型及中型以上饮食建筑的公共办公区域、休息厅、总

服务台和顾客休闲场所等处，宜设置商业管理或电信业务运营商宽带无线接入网；

3 饮食建筑综合布线系统的配线器件与缆线，应满足千兆及以上以太网信息传输的要求，并宜预留信息端口数量和传输带宽的裕量；饮食建筑的每个工作区应根据业务需要设置相应的信息端口；

4 中型及中型以上饮食建筑宜设置商业管理无线对讲通信覆盖系统；

5 中型及中型以上饮食建筑应在建筑物室外和室内的公共场所设置信息发布系统；

6 中型及中型以上饮食建筑的等候区、包间内应设置有线电视信号接口；

7 中型及中型以上饮食建筑的用餐区域和公共区域应设置背景音乐广播系统，该系统应受火灾自动报警系统的联动控制；

8 饮食建筑的安全技术防范系统设置应符合现行国家标准《安全防范工程技术规范》GB 50348 的有关规定，大型、特大型饮食建筑的加工区、厨房、传菜区域应设置图像监视系统；中型饮食建筑的加工区、厨房、传菜区域宜设置图像监视系统；

9 大型、特大型饮食建筑应设置顾客人数统计系统，中型饮食建筑宜设置顾客人数统计系统；

10 除食堂外，大型、特大型饮食建筑的用餐区域应设置桌铃服务系统，中型饮食建筑的用餐区域宜设置桌铃服务系统；

11 中型及中型以上饮食建筑应设置商业信息管理系统，该系统应根据商业规模和管理模式设置前、后台系统管理软件。

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 1 《建筑给水排水设计规范》GB 50015
- 2 《建筑设计防火规范》GB 50016
- 3 《城镇燃气设计规范》GB 50028
- 4 《冷库设计规范》GB 50072
- 5 《安全防范工程技术规范》GB 50348
- 6 《无障碍设计规范》GB 50763
- 7 《生活饮用水卫生标准》GB 5749
- 8 《城市公共厕所设计标准》CJJ 14
- 9 《饮食业环境保护技术规范》HJ 554
- 10 《建筑工程防滑技术规程》JGJ/T 331

中华人民共和国行业标准

饮食建筑设计标准

JGJ 64 - 2017

条文说明

编 制 说 明

《饮食建筑设计标准》JGJ 64 - 2017，经住房和城乡建设部2017年7月31日以第1620号公告批准、发布。

本标准是在《饮食建筑设计规范》JGJ 64 - 89的基础上修订而成。上一版的主编单位是中国建筑东北设计院、辽宁省食品卫生监督检验所，主要起草人员是陈式桐、陈瑞璜、谭永凤、贾树学、赵先智、李兴林、李冠儒、王旭太。

本标准修订过程中，编制组进行了饮食建筑的调查研究，总结了原规范实施以来我国饮食建筑工程建设的实践经验，同时参考了国外先进技术法规、技术标准，通过调查研究取得了饮食建筑设计的重要技术参数。

为便于广大设计、施工、科研、学校等单位有关人员在使用本标准时能正确理解和执行条文规定，《饮食建筑设计标准》编制组按章、节、条顺序编制了本标准的条文说明，对条文规定的目的、依据以及执行中需注意的有关事项进行了说明，还着重对强制性条文的强制性理由做了解释。但是，本条文说明不具备与标准正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握标准规定的参考。

目 次

1	总则.....	26
3	基地和总平面.....	29
4	建筑设计.....	31
4.1	一般规定	31
4.2	用餐区域和公共区域	36
4.3	厨房区域	38
4.4	辅助区域	43
5	建筑设备.....	45
5.1	给水排水	45
5.2	供暖通风与空气调节	45
5.3	电气	47

1 总 则

1.0.1 本标准是在《饮食建筑设计规范》JGJ 64-89（以下简称原规范）的基础上修订而成的。原规范实施二十多年来，由于经济的高速发展和人们生活质量的迅速提高，饮食建筑有了迅猛的发展，厨房设备、物流方式、市场供求均发生了较大变化，这期间卫生部、国家食品药品监督管理局也颁布或修订了一些饮食建筑卫生管理等方面的法规，为适应饮食建筑建设需要，对原规范进行了修订。

本标准对饮食建筑设计在适用、安全、卫生、经济和节能环保等方面提出**最新最全的饮食设计规范群：141160466**

1.0.2 饮食建筑新建、改建和扩建工程的建筑设计应遵照执行本标准。**本标准适用于有就餐空间的饮食建筑，概数单独修建的饮食建筑，也包含以各种不同形式附建于各类旅馆、商业、办公、游乐场、车站、码头、航空港以及其他性质的公共建筑之内的饮食建筑。本标准不适用于中央厨房、集体用餐配送单位、医院和疗养院的营养厨房。无就餐空间的饮食建筑设计可以参照厨房的设计要求进行设计，对于不适用的范围，使用者根据工程建设的实际情况和经验，可以自己判断是否参照本标准。**

1.0.3 饮食建筑的分类方式很多，可以按菜系分类、按消费档次分类、按消费群体分类、按市场特性分类、按业态分类等。本标准按经营方式、饮食制作方式和服务特点将饮食建筑分为餐馆、快餐店、饮品店、食堂四大类。分类也参照了中华人民共和国商务部《餐饮业态分类》（报批稿）、卫生部《餐饮业和集体用餐配送单位卫生规范》（卫监督发〔2005〕260号）、《餐饮服务食品安全操作规范》（国食药监食〔2011〕395号）等相关文件的分类方法，比原规范增加了快餐店这一类型。大中型饮食街及

大型商场、城市综合体中的饮食广场及明档类餐饮街虽然总体规模较大，有些甚至设置集中的就餐区域，但每个档口均为独立单元，应该按照各自特点归类为独立的餐馆或快餐店，本标准不再另行分类。

1.0.4 饮食建筑的规模从几十平方米到几千平方米，大的高校食堂甚至上万平方米，规模分类与使用功能、各种用房面积分配、技术参数等多方面存在关联。

本标准按照餐馆、快餐店、饮品店的座位数或建筑面积划分规模，满足座位数或建筑面积两个指标中的一项即认为达到该规模的要求；食堂的用餐形式、饮食制作、服务特点与餐馆不同，用餐时间短，每餐时间段可以多人次使用同一张餐桌，因此利用服务人数划分规模更直接。食堂服务的人数指就餐时段内食堂供餐的全部就餐者人数，包括食堂的座位数和在其他区域就餐的人数，以及就餐时间段在食堂就餐的周转人数。

规模的划分参照了《餐饮服务食品安全操作规范》（国食药监食〔2011〕395号）、《食品安全管理体系餐饮业要求》对各类餐饮规模的划分方法，使规模的界定与卫生部门的相关规定协调一致。

由于《饮食建筑设计规范》JGJ 46—89滞后于当前餐饮业的发展现状，对于饮食建筑设计、卫生部门的审查均带来一定问题，因此各地均出台相应的管理措施，如《上海市餐饮服务许可管理办法》（沪食药监法〔2011〕669号）、《深圳市餐饮服务许可实施办法》（修订版）（深市监规〔2012〕9号）、《北京市餐饮服务许可管理办法》（京卫法监字〔2013〕28号）等，其条文更细化，相关指标也与上述标准一致。

1.0.5、1.0.6 饮食建筑与其他类型建筑不同在于除了提供舒适建筑环境、空间外，还需要强调食品安全、食品卫生等方面的重要性；厨房的流程安排除了满足使用、卫生等方面的要求，也要考虑工作人员的安全及工作效率的提高。

我国地域辽阔，各地餐饮业的发展情况有很大不同，因此设

计需结合当地情况，同时考虑节约能源与环境保护的因素。

1.0.7 饮食建筑设计涉及建筑、结构、防火、热工、节能、电气、给水排水、暖通空调等，各专业已有规范规定的内容，除必要的重申外，本标准不再重复。因此饮食建筑在设计时除应执行本标准外，尚应符合国家现行的有关标准的规定，同时还要符合国家和地方食品药品监督管理局相关标准的规定。

3 基地和总平面

3.0.1 本条是针对饮食建筑的环境条件而定。由于饮食建筑的修建和运营管理涉及多个城市管理部门的管理职权，除了满足饮食建筑自身的运营条件外，还必须满足这些管理部门的相应要求。

在《饮食业环境保护技术规范》HJ 554—2010中，对饮食建筑的设计还作了具体规定，也应遵守执行：

“4.1.2 新建住宅楼内不宜设置饮食业单位。现有住宅楼内不宜新设置产生油烟污染的饮食业单位。”

4.1.3 饮食业单位宜集中设置。规划配套的饮食业单位宜设在商业服务区域内。

4.1.4 博物馆、图书馆、档案馆等的主体建筑内不宜设置产生油烟污染的饮食业单位。”

3.0.2 为了规避对食品安全及用餐环境的威胁，本条强调了饮食建筑的外部环境条件必须严格执行当地环境保护和食品药品安全管理部门的相关要求。

其他有碍公共卫生的开敞式污染源包括但不限于开敞的粪坑、开敞的污水收集池、牲畜棚圈、暴露垃圾场（站）、暴露旱厕等，因为难以一一列举，故在标准条文中统称为开敞式污染源。

饮食建筑与污染源之间的安全防护距离因饮食建筑的规格档次、污染源类别和风向位置等客观条件可以不一致，具体的安全距离由相关的食品卫生管理机构根据具体情况而定。例如在《餐饮服务食品安全操作规范》（国食药监食〔2011〕395号）第十五条中规定饮食建筑“应距离粪坑、污水池、暴露垃圾场（站）、旱厕等污染源25m以上”。

3.0.3 本条针对饮食建筑基地的流线作出规定。

从运营、安全、景观的角度规定基地的人流出入口和货流出入口应分开设置。附建于其他公共建筑中的饮食部分，其基地的顾客人流与货流，也应分开设置。

饮食建筑基地的人流包括顾客人流和员工人流，这两种人流为避免相互干扰，宜分开设置。

3.0.4 除了保证饮食建筑自身的食品安全外，饮食建筑运营产生的油烟、气味、噪声与垃圾会对周边建筑物和环境造成污染，因此应采取有效措施或利用相关的设备及技术，防止饮食建筑对相邻建筑物和环境产生不良影响和污染。

《饮食业环境保护技术规范》HJ 554-2010 规定：

“4.2.3 新建产生油烟的饮食业单位边界与环境敏感目标边界水平间距不宜小于 9m。

4.2.4 设有饮食业单位的建筑与保护建筑间的距离应按批准的环境影响评价文件要求确定。

5.3 饮食业单位应设有或预留下列设备、设施的专用配套空间：

- a) 送、排风机；
- b) 油烟净化设备；
- c) 隔油设施；
- d) 固体废物临时存放场地；
- e) 专用井道。”

4 建筑设计

4.1 一般规定

4.1.1 结合国内的实践，为便于建筑空间的布局、人流和食品流线的组织以及食品安全防范的设计，本标准将饮食建筑划分为用餐、厨房、公共和辅助四个区域，每个区域有相关的功能区和用房组成。

4.1.2 用餐区域每座最小使用面积指标要求是根据目前常用餐厅内的桌椅尺寸、间距与布局方式、厅内各种通道及必须的空间宽度，做出各种不同规模、不同使用要求、不同布置形式的餐厅方案，从中选择较低指标确定的。设计方案所采用的各项参数为：

1 厅内家具尺寸：

8人圆桌：直径 1.30m

10人圆桌：直径 1.50m

12人圆桌：直径 1.80m

4人方桌：0.85m×0.85m（餐馆餐厅用），0.75m×0.75m（快餐店餐厅用），(0.80~0.9)m×1.20m（火锅店、烧烤店餐厅用）

6人条桌：0.80m×1.50m（中餐厅或饮品店餐厅用），0.90m×1.60m（西餐厅用）

西餐厅 4人厢座：1.50m×1.80m

饮品店餐厅 4人厢座：1.20m×1.60m

2 桌间距离与厅内道路宽度：

正面布置：桌边至桌边，仅就餐者通行时 1.45m；

桌边至桌边，有服务员通行时 1.80m；

桌边至桌边，有小车通行时 2.10m；

桌边至墙边，仅就餐者通行时 0.90m；

桌边至墙边，有服务员通行时 1.35m。

斜向布置：桌角至桌角，仅就餐者通行时 0.90m；

桌角至桌角，有服务员通行时 1.30m；

桌角至桌角，有小车通行时 1.50m；

桌角至墙边，仅就餐者通行时 0.70m；

桌角至墙边，有服务员通行时 1.10m。

厢座外缘至斜向布置的桌角，仅就餐者通行时 0.90m；

厢座外缘至斜向布置的桌角，有服务员通行时 1.30m；

厢座外缘至斜向布置的桌角，有小车通行时 1.50m。

采用以上参数，结合用餐区域常用的开间、跨度确定各种形式、各种规模的用餐区域每座使用面积为 $0.84\text{m}^2/\text{座}$ ~ $2.00\text{m}^2/\text{座}$ 。

从加拿大《建筑设计资料集成》中的餐馆部分查到，餐厅每座使用面积 $0.88\text{m}^2/\text{座}$ ~ $1.16\text{m}^2/\text{座}$ ；从日本建筑学会的《建筑设计资料集成》中查到，餐馆的人均使用面积为 $0.80\text{m}^2/\text{座}$ ~ $1.40\text{m}^2/\text{座}$ 。

再根据现有餐馆、饮品店的实例调查和分析所收集到的一些单位设计资料可以看出，各类餐馆、饮品厅的每座面积数均较原规范有所提高（数值在 $1.10\text{m}^2/\text{座}$ ~ $4.00\text{m}^2/\text{座}$ ），很多家餐馆的每座面积数平均值已超过 $2.00\text{m}^2/\text{座}$ ，这其中不包括规模稍大的餐馆设置包间，有的包间内设卡拉OK、休息用沙发，环境舒适，每座面积数更高。火锅店、烧烤店端送或手推车运送量大，走道宽度 1.0m 以上最好，桌面由于火锅和烧烤炉占用较大，四人桌一般需要 $(0.80\text{m} \sim 0.90\text{m}) \times 1.20\text{m}$ 左右。自助餐厅中顾客需要经常起身走动盛取食物，餐桌与餐桌、餐桌与餐台之间必须有足够的通道。餐厅的其他设施所占空间约 $0.1\text{m}^2/\text{座}$ ，因此将餐馆的每座最小使用面积定为 $1.3\text{m}^2/\text{座}$ 。

饮品店类的酒吧、茶馆、咖啡厅等一般室内环境优雅，桌椅布置舒适，若设置音乐茶座或其他功能时，可达到 $1.5\text{m}^2/\text{座}$ ~

$1.7\text{m}^2/\text{座}$ 。

快餐店、食堂用餐讲求效率，座位布置较为紧凑，同时也考虑快餐取餐及食堂排队的前部空间约占 $0.11\text{m}^2/\text{座}$ ，因此确定为 $1.0\text{m}^2/\text{座}$ 。日本建筑学会的《建筑设计资料集成》最低 $0.8\text{m}^2/\text{座}$ 的指标，有些偏小。实际考察国内的快餐店，一般条件也相对舒适，尤其西式快餐店如肯德基、麦当劳，座位布置更为宽松，还有局部留出儿童活动场地，因此指标相对高些。

也有一些快餐店座位布置紧凑，指标可能略小，但标准条文用词为“宜符合”，放宽了要求，设计者可以适当调整参数。考虑人们生活水平的提高，对舒适度的要求也相应提高，不适合再降低标准，如指标过小，消防的疏散人数统计会过多，导致楼梯宽度增加，变相提高建设成本。实际绝大部分快餐店的指标高于日本的最低参数。

本标准仅规定每座最小使用面积，随着经济发展、社会进步和人民生活水平的提高，就餐者对就餐环境的要求也相应提高，有条件者可高出此要求。

4.1.3 附建在商业建筑中的饮食建筑，在同等条件下，按照本标准第4.1.4条厨房区域和食品库房面积之和与用餐区域面积之比计算的用餐区域人员密度，与作为商店使用时按照《建筑设计防火规范》GB 50016—2014中规定的人员密度计算方法确定的疏散人数基本一致。由于附建在商业建筑中的饮食建筑所在位置、面积、业态等随着商业经营策略调整经常变更，在保证人民生命财产安全前提下，综合考虑商业经营的实际需求，防火分区划分和安全疏散人数计算按照《建筑设计防火规范》GB 50016—2014中商业建筑的相关规定执行。

4.1.4 原规范中餐馆餐厨比为 $1:1$ ，其中厨房包括辅助部分的内容，在实地调查及设计实践中，认为厨房部分面积偏大。

随着社会经济的发展、技术的进步，厨房设备、市场供求、物流方式等方面都在发生变化，由此带来厨房的加工、储藏等方面也相应变化。例如，净菜上市使厨房的副食粗加工面积可以适

当减少；粮油市场开放，供应商可随时送货上门，使储存这类物品的库房面积也相应减少；冷库的设计多采用成品组装冷库，或规模较小的餐馆采用冷柜储藏，免去了建筑冷库的附设机房、温度控制和防潮、保温等构造所需要的面积；现代化的厨具设备，可使主、副食的加工制作分别在一个空间内完成，仅从流程上分开，利用操作台、柜作分隔，或立体布局，充分利用空间，减少了分隔成小间所占用的走廊面积和墙体面积；能源的改革，以气代煤或以电（油）代煤，又可以取消烧火间的面积。许多餐馆的养生池设置于餐馆的大厅内，中央厨房、快餐配送等也都减少了厨房的面积。因此，厨房面积在相应减小的情况下，也能满足卫生和厨房工艺的要求。

实地调研的一些城市餐馆和对国内其他设计院的函调资料如下：深圳市的塔里木河大酒店餐厨比为 $1:0.15$ ，巴乡缘为 $1:0.14$ ，满廷芳为 $1:0.25$ ，北来顺饭庄为 $1:0.64$ ，一品小肥羊为 $1:0.19$ ；厦门市的滨北牡丹酒店餐厨比为 $1:0.50$ ，松柏牡丹酒店 $1:0.38$ ，会展中心餐厅 $1:0.35$ ，建发餐饮中心 $1:0.82$ ，马可波罗酒店 $1:0.72$ ；沈阳市的老八件餐馆（二部）餐厨比为 $1:0.38$ ，辽宁大剧院餐厅 $1:0.78$ ，商贸饭店中餐部 $1:0.50$ 、西餐部 $1:1$ ，稻香渔港酒店 $1:0.40$ ，华北活鱼府 $1:0.30$ ，丽都喜来登饭店中餐宴会厅 $1:0.68$ 、韩国餐厅 $1:0.55$ ，天宝大厦餐厅 $1:0.60$ ，世腾宾馆 $1:1$ ；北京实华饭店中餐部餐厨比约 $1:0.50$ ；哈尔滨市的滨江酒楼餐厨比为 $1:0.55$ ，会友轩 $1:0.30$ ，福顺酒楼 $1:0.37$ ，春庆酒楼 $1:0.34$ ；重庆的哈尔滨饺子馆餐厨比为 $1:0.50$ ，北方饺子城 $1:0.67$ ，福掌柜川菜坊 $1:0.50$ ，两江红火锅店 $1:0.50$ ，乡村鸡快餐店 $1:0.57$ ；原南海市枫丹白露中餐厅餐厨比为 $1:0.93$ ；石家庄市康采广场 $1:0.94$ 。以上餐厨比范围为 $1:0.14\sim1:1$ ，平均值为 $1:0.50$ 以下。

调查资料表明，各地餐馆的餐厨比均比原规范要求有所降低，且各地卫生监督部门对餐饮业餐厨比面积的要求也有所

降低。

《中华人民共和国食品安全法》及《餐饮服务食品安全监督管理办法》颁布后，《餐饮业和集体用餐配送单位卫生规范》（卫监督发〔2005〕260号）、《食品安全管理体系食品链中各类组织的要求》GB/T 22000—2006、《餐饮服务食品安全操作规范》（国食药监食〔2011〕395号文件）及《餐饮服务许可审查规范》（国食药监食〔2010〕236号）中均提出了推荐的各类餐饮业场所布局要求，其中厨房面积相对于原规范减少很多。

以上文件颁布后，许多地区的食品卫生监督机构均作出适合自己城市和地区的餐饮业及食品卫生等相应的相应管理规定，有的直接引用上述相关规定的内容，有的规定了具体餐厨比：

天津市《餐饮业食品卫生管理办法》实施细则规定，正餐制售，建筑面积 $81\text{m}^2 \sim 150\text{m}^2$ ，厨房的最小使用面积 25m^2 以上，全项制售，建筑总面积 151m^2 以上，厨房的最小使用面积 50m^2 以上；

原《南海市餐饮业设施及卫生要求》中规定，经营大中型饭店，食品加工场所与餐厅的面积比应当不小于 $1:2$ （即餐厨比为 $1:0.5$ ）；

《沈阳市小型餐饮业卫生管理办法》中规定，灶间与餐厅比例不小于 $2:3$ （即餐厨比为 $1:0.67$ ）；

《北京市小型餐饮业生产经营场所及设施卫生标准》中规定餐厅、厨房、库房面积的比例应为 $1:0.8:0.2$ （即餐厨比为 $1:1$ ）。

卫生系统有关参考资料中有涉及餐厨比问题的，如：《中国卫生工程学》2003年11月第2卷第4期《食堂及饭店建筑设计卫生审查要点》一文中指出，餐厅与厨房的面积比例应保持在 $(1.2 \sim 1.5) : 1$ （即餐厨比为 $1:0.83 \sim 1:0.67$ ）。

从以上资料分析，各地区卫生监督部门对餐厨面积比例中厨房面积的要求均有所降低。

本标准规定的厨房区域和食品库房面积之和与用餐区域面积

的比例参考以上内容作出规定，同时也允许使用半成品加工的饮食建筑及单纯经营火锅、烧烤的餐馆厨房面积有所减少。厨房的面积也可以根据实际需要增加。

调研中发现，对于服务人数大于 5000 人的食堂，多数具有以下特点：厨房分组、分层设置；餐厅分层设置；同时还设有特色餐饮的小型厨房、档口，分散了厨房和餐厅部分的面积，其服务的人数对饮食建筑各类参数的确定无明显影响。故特大型食堂厨房区域和食品库房面积之和与用餐区域面积之比在大型食堂的基础上无特殊要求。

4.1.7 为了保证食品的卫生，饮食建筑的用餐区域、厨房区域、食品库房等相关用房应在门窗、洞口、缝隙、地面、墙身、排水口等部位分别做好防老鼠、蟑螂、苍蝇和其他有害动物及防尘、防潮、防异味、通风等有效措施。

《餐饮服务食品安全操作规范》（国食药监食〔2011〕395号）也强调了厨房区域、食品库房以下部位的做法，如地面应用无毒、无异味、不透水、不易积垢、耐腐蚀和防滑的材料铺设，且平整、无裂缝；墙壁应采用无毒、无异味、不透水、不易积垢、平滑的浅色材料构筑；门、窗应装配严密，与外界直接相通的门和可开启的窗应设有易于拆洗且不生锈的防蝇纱网或设置空气幕，与外界直接相通的门和各类厨房专间的门应能自动关闭；室内窗台向室内倾斜 45°或采用无窗台结构；顶棚应选用无毒、无异味、不吸水、不易积垢、耐腐蚀、耐温、浅色材料涂覆或装修，顶棚与横梁或墙壁结合处有一定弧度（曲率半径在 30mm 以上），应易于清扫，能防止害虫隐匿和灰尘积聚，避免长霉或建筑材料脱落。

4.1.9 设置专门的隔油设备间，可以减少异味、污物对建筑物室内环境卫生的影响。

4.2 用餐区域和公共区域

4.2.1 本条规定了用餐区域室内净高的最小值，即最低处不宜

低于 2.6m，考虑诸多的饮食建筑附设在其他建筑中，有些是后改造的项目，并且经常变换经营形式、业主，受已有建筑条件限制较多，如果规定指标过高不易满足；对于大餐厅、宴会厅等面积较大者应根据其使用功能、空间效果确定其净高，一般净高在 3.0m~5.0m 的范围内。设集中空调时，室内空气质量容易控制，且由于通风管道占用空间较多，因此应保证其室内净高不低于 2.4m；有些饮食建筑为提高餐厅的空间利用率，设置夹层作为用餐空间，但也应该保证餐厅最低处不应低于 2.4m。

大型及以上的饮食建筑有时设有员工用餐区域，对于非顾客使用的用餐区如果条件受限可以适当降低净高，但不宜低于 2.4m。

4.2.2 餐厅应为顾客提供舒适的室内环境、良好的采光和通风等基本条件，本标准参考了《建筑采光设计标准》GB 50033—2013 中民用建筑采光等级Ⅳ级标准的相关要求，采光系数标准值为 2%，窗地面积比采用Ⅲ类光气候区采光等级Ⅳ级的窗地面积比 1/6，其他各类光气候区的窗地面积比应乘以相应的光气候系数 K，各类光气候区 K 值可按照表 1 取值。

表 1 光气候系数 K 值

光气候区	I	II	III	IV	V
K 值	0.85	0.90	1.00	1.10	1.20

注：本表格数值取自《建筑采光设计标准》GB 50033—2013。

现行国家标准《民用建筑设计通则》GB 50352 规定直接自然通风时，生活、工作的房间通风开口有效面积不应小于该房间地面面积的 1/20；原规范规定自然通风时，通风开口面积不应小于该厅地面面积的 1/16。考虑到餐厅的使用性质，就餐时产生的气味、热量比普通用途的其他功能房间要多，因此沿用原规范的指标。

无自然通风的餐厅需设机械通风排气设施。

4.2.5 快餐店、餐馆等有时设在大型综合体内，与商业的卫生

间公用，因此店内可能无卫生间，建议设置洗手盆方便使用，并宜设置儿童用洗手盆。

考虑人性化的需要，有条件的卫生间宜提供为婴儿更换尿布的设施。

卫生设施数量应符合现行行业标准《城市公共厕所设计标准》CJJ 14 对饭馆、快餐店等餐饮类建筑的相关规定。

4.3 厨房区域

4.3.1 厨房区域作为供应用餐区域的主要加工部位，由主食加工区（间）、副食加工区（间）、备餐区（间）、厨房专间、餐用具洗涤消毒间、餐用具存放区（间）等组成，而且主、副食的加工各有其操作顺序，又有各自的卫生要求，本标准对其组成内容明确规定，以免有所遗漏。

1 主食加工区（间）包括：米、面、杂粮等的清洗及做成半成品的制作区（间）和将制作好的半成品进行蒸、煮、烤、烙、炸等的热加工区（间）。

2 副食加工区（间）包括：对肉类的粗洗、剔骨、去皮、分块；对禽类的宰杀、拔毛、开膛、清洗；对鱼、虾、蚌类水产品的刮鳞、剪须、去壳、开膛、冲洗；对海产品的发泡冲洗；对蔬菜类择选、冲洗等的粗加工区（间）。

对于粗加工好的各种生食按照菜肴要求洗、切、称量、配好装盘送入细加工区（间）。其加工好的半成品部分送入热加工区（间）进行热加工，部分冷藏待用。

对于洗、切、配好的半成品菜肴，送至热加工区（间）加以调料，进行煎、炒、烹、炸、扒、焖、煮等，将生食做成熟菜供应用餐区域使用。

3 冷荤拼盘、生食海鲜、裱花蛋糕极易受细菌污染，所以要求厨房专间单独设置。冷荤又分制作与拼配两部分，制作属于副食加工。

副食加工还包括风味餐厅的特殊加工间，如烤鸭间、烤肉

间等。

4 备餐区（间）包括：主、副食备餐，可以单独设置房间，也可以结合售饭口设置。在备餐区应考虑食品留样的空间。

4.3.2 饮品店的厨房区域是饮品店中供应用餐区域的加工部位，由加工区（间）、餐用具洗涤消毒间、餐用具存放区（间）、付货处等部分组成。由于饮品店种类繁多，加工制作区（间）的内容也不一致，主要分以下几种：

1 加工区（间）包括：原料调配并煮成浆；进行冰激凌、冰棒、冰点心等冷食制作；装冰激凌的蛋托等其他项目的制作和包装加工好的食品冷藏。

2 饮料加工区（间）包括：原料配制，热饮料煮制，冷饮料的冷却、存放等。

3 各种中西糕点、甜咸小吃、简餐等的制作间，分别与餐馆厨房主、副食加工区（间）的要求相同。

饮食制作加工并非包括上述全部内容，可视其经营项目及自加工能力适当增减制作内容。

4.3.3 本条为强制性条文。为了保证食品制作的卫生安全，强调厨房按主、副食的工艺流程布置与分隔加工区（间），并做到原料与成品、生食与熟食严格分开。副食粗加工间由于肉类、水产品较易带菌，故要求肉禽、水产的工作台和清洗池应分设，为了避免设计中出现副食粗、细加工混流现象，本条规定粗加工后的原料送入细加工区（间）不应反流。

为防止对冷荤、生食海鲜等的污染，切实保证其卫生条件，要求在厨房专间的入口处加设有洗手、消毒、更衣设施的通过式预进间（图1）。

当厨房区域与用餐区域不在同层而以食梯联系时，为了保证卫生要求，本条强调必须将食品的原料、成品分设。

4.3.4 使用半成品加工的饮食建筑以及单纯经营火锅、烧烤等的餐馆，厨房区域比本标准第4.3.1条的规定内容有所减少：使用半成品加工的饮食建筑可以省去副食粗加工甚至副食细加工的

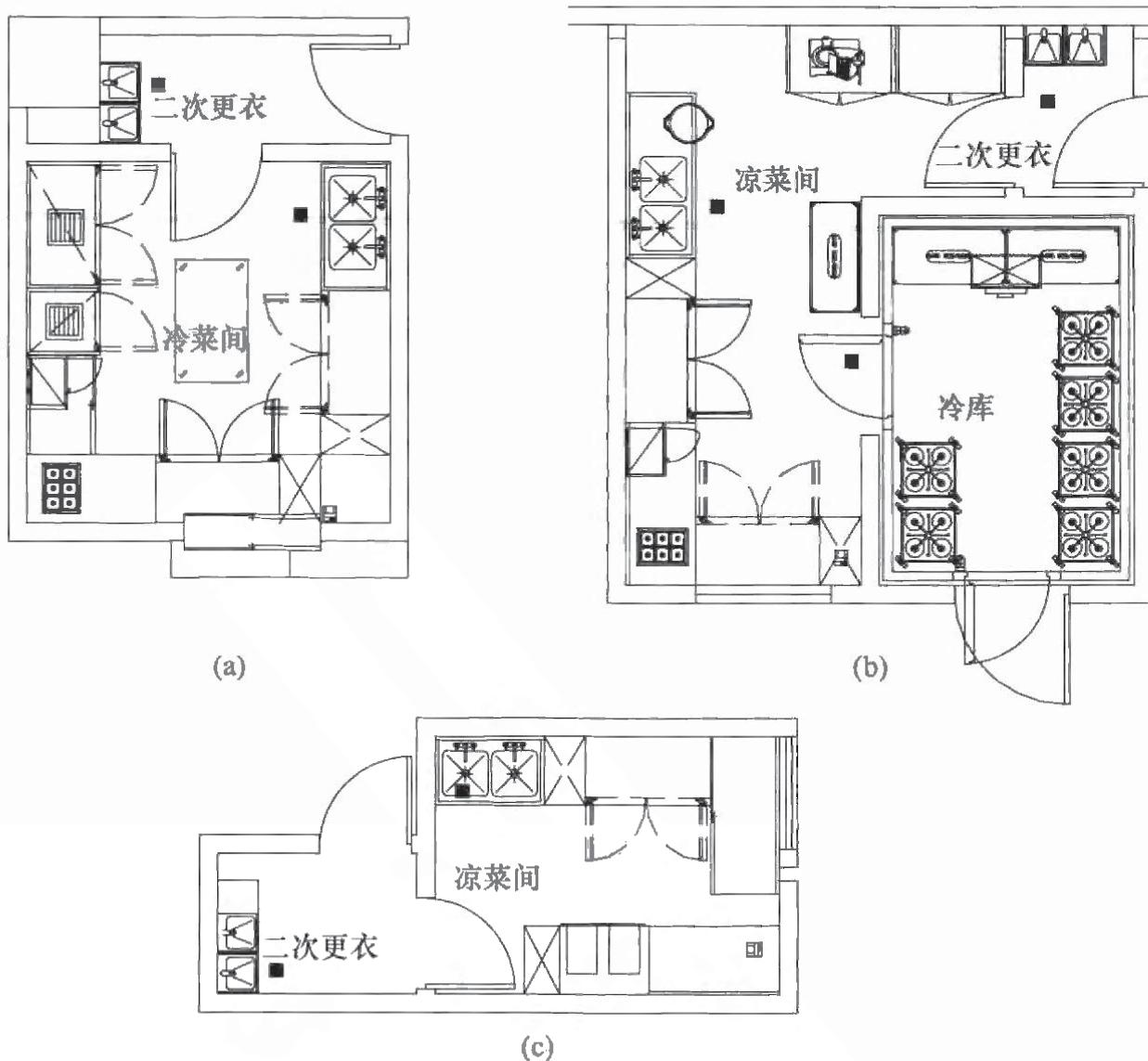


图 1 厨房专间预进间示意

空间以及主食制作的空间；单纯经营火锅、烧烤等的餐馆可以省去副食热加工、部分主食热加工的空间。因此，厨房区域可在本标准第 4.3.3 条的基础上根据实际情况简化厨房的工艺流程布局。

使用预包装的成品冷荤、生食海鲜、裱花蛋糕等主要指对预包装食品进行拆封、装盘、调味等简单加工后即供应消费者食用的，可不设置厨房专间，加工过程应在清洁操作区内进行。本条与食品药品安全管理部门的相关要求一致。

4.3.5 通常厨房区域的各加工场所按卫生要求分隔，每个区域或房间的面积不会很大，且对热加工间的通风作了特殊要求，无

需很高的空间，原规范规定厨房的室内净高不应低于3.0m。实际调研发现，由于许多商业经营模式不断变化，餐饮建筑许多是小型商业网点、原有建筑改造项目或附建在商业或其他公建中的项目，厨房区域的净高很多不能达到3.0m的要求。现代厨房烹饪方式的改进，室内增设空调、加强通风，因此层高减小对室内空气质量、人的感受影响不大。

《餐饮业和集体用餐配送单位卫生规范》（卫监督发〔2005〕260号）及《餐饮服务食品安全操作规范》（国食药监食〔2011〕395号）中对烹饪场所的高度要求也比原规范有所减小，因此本标准要求厨房区域各类加工制作场所的室内净高不宜低于2.5m。

4.3.6 原规范对厨房与饮食制作间内工作道路的最小净宽，通过实地调研并结合人体工学计算的数据，通常认为以下尺度比较适宜：单边操作无人通行时定为0.7m，如热加工间灶台边至后面置放台边净距0.7m，便于厨师回身放取食品、器具，单人操作，此尺寸也算方便；有人通行时1.2m，即一人操作一人通行的空间；双边操作，无人通行时1.2m，有人通行时定为1.5m。

现代厨房设备不断更新发展，许多先进的烹饪设备替代了原有的产品，也有很多厨房的设计和布局会充分考虑立体空间的利用、先进设备合理安放以及员工的有效传递效率。如连锁经营的肯德基、必胜客以及麦当劳餐厅的生产、加工模式是按单生产，全部流程基于方便员工的有效传递来完成，减少食品传递的环节和距离也可以提高效率，同时保证食品安全。部分餐饮企业认为厨房操作间工作道路的最小净宽有具体数据的规定会限制餐饮行业的发展，不适合作为行业推荐要求。

基于上述原因，条文中对厨房各加工间的工作台边或设备边的净距不作具体的数据规定，符合食品安全操作规范和防火疏散宽度的要求即可。

4.3.7 厨房区域为一般加工场所，不同于精加工场所对光线的要求，参考《建筑采光设计标准》GB 50033—2013中住宅厨房和工业建筑食品类车间的相关要求，同时参考《民用建筑设计通

则》GB 50352—2005、《全国民用建筑工程设计技术措施》(2009版)的相关要求,规定天然采光、自然通风的加工间、侧面采光窗洞口面积不应小于地面面积的1/6,通风开口面积不应小于地面面积的1/10。

4.3.8 为保证厨房区域各制作间的卫生条件,对于室内各部位及固定设施表面均要求用材无毒、光滑、不易积灰、不渗水、耐擦洗。

厨房内运送食材、物品,给餐厅送餐等经常用到小推车,因此厨房地面不宜设置台阶,如有高差宜采用坡道的形式解决。

4.3.9 调查饮食建筑发现,厨房区域各加工区(间)内设置专门的洗手设施,会方便厨房工作人员使用,避免工作人员经常到洗菜池或其他烹饪用水池中洗手,因此提倡设置;卫生清扫是饮食建筑每天或即时应该进行的工作,在副食粗加工区等地面、操作台面易污染的区域,应设置专用于拖把、抹布等清洁工具、用具的清洗水池及这些工具的临时存放空间,其设置位置应保证不会污染食品及其加工制作过程。

4.3.10 本条依据《建筑设计防火规范》GB 50016—2014第6.2.3条第5款要求,除居住建筑中套内的厨房外,宿舍、公寓建筑中的公共厨房和其他建筑内的厨房应采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙与其他部位分隔,隔墙上的门、窗应采用乙级防火门、窗;确有困难时,可采用防火卷帘。可以在整个厨房区域设置防火隔墙,也可以在火灾危险性较大的有明火的热加工间范围内设置防火隔墙。

对于采用电加热的无明火的敞开式、明档类厨房可以不受此限制。

4.3.11 沿用原规范并参照《建筑设计防火规范》GB 50016—2014及《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067—2014对于外墙上、下层开口间的防火措施相关规定,增加了外墙上、下层开口间设置高度不小于1.2m实体墙的措施,避免了挑檐影响建筑立面。

实体墙和防火挑檐的耐火极限和燃烧性能，均不应低于相应耐火等级建筑外墙的要求。

4.4 辅助区域

4.4.1 饮食建筑内的食品库房指主、副食品库房、冷藏库、干货库、调料库、蔬菜库、饮料库等，在空间布局上应与厨房各加工制作区域邻近。非食品库房指除主、副食品以外的食品容器、包装材料、食品加工工具、餐厅家具、杂品等库房，空间布局相对灵活。

食品库房和非食品库房（不会导致食品污染的食品容器、包装材料、工具等物品除外）应该分开设置。

清洁间指用来存放室内外环境清扫用具的房间，餐具的清洁用具存放应在厨房区域内另行解决。垃圾间是指用来短暂停放食材加工废弃物和餐后残留物的房间。

由于经营规模、档次、经营方式、经营品类的不同，不宜对饮食建筑辅助部分各空间的具体组成、面积、设施等作具体要求与统一规定，可以根据实际需要选择设置。

4.4.2 由于食材和食品种类繁多，为避免食材和食品产生霉变、腐烂、串味，甚至互相污染等现象，宜根据食材和食品的性质分别设置库房。

市场中冷藏、冷冻设施的种类比较多，有条件针对不同的食品和储藏要求选用不同种类的冷藏设施甚至设置专用冷库。

4.4.3 本条关于饮食建筑库房的天然采光和自然通风开口面积的规定参照《建筑采光设计标准》GB 50033—2013 和《民用建筑设计通则》GB 50352—2005 及《全国民用建筑工程设计技术措施》（2009 版）有关库房的相关条文确定。

4.4.4 在对不同规模、档次、经营方式的饮食建筑进行实际调研发现，存在着工作人员无固定更衣处、更衣处随意设置、男女混用等现象，易引发各类管理、食品安全等问题，且人性化不足。因此，特作出本条规定。

为保证卫生安全，辅助区常采用非手触动式水龙头开关，主要包括脚踏式、肘动式或感应式等。

4.4.5 在饮食建筑中，常常有不设工作人员卫生间或工作人员与顾客混用卫生间等现象，人性化不足，极易引发各类管理与卫生问题。因此本条强调应按全部工作人员最大班人数分别设置男、女卫生间。

在大型、特大型饮食建筑内，供工作人员使用的男女卫生间应各设1个。中、小型饮食建筑的辅助区域可不分设男女卫生间，但应有可靠措施保证隐私，例如在卫生间内分设隔墙到顶的男女厕位，或同一厕位采用能显示厕位当前使用状态的锁具等措施。

对于商场内的饮食广场、餐饮街等，若干相邻饮食建筑可以合设工作人员卫生间或与商场员工共用卫生间，在这种情况下，除了要保证卫生间使用方便外，应该按照所有工作人员最大班人数组配置卫生设施。

4.4.6 用于饮食建筑室内外环境清扫、清洗和消毒的设备、用具，以及相关的洗涤剂、消毒剂等均应放置在清洁间内妥善保管，而食材加工的废弃物和用餐残留物应在垃圾间内按相关卫生规定暂存待运出。中、小型饮食建筑无条件设置清洁间和垃圾间的，应该采取其他有效替代措施，如设置垃圾收集区，采用结构密闭的废弃物临时集中存放设施。

清洁间和垃圾间都可能产生异味，尤其是垃圾间异味更大，应该采取有效措施防止异味逸出。垃圾间的垃圾应该采取分类封装等措施，并及时运出。

为避免交叉污染，垃圾间内应设置独立的排气装置。垃圾应分类收集、干湿分离。

5 建筑设备

5.1 给水排水

5.1.1 现行国家标准《建筑给水排水设计规范》GB 50015 对用水定额及给水排水系统的设计都有规定。

5.1.3 为了节约水资源，采用水冷却的冷冻或冷藏设备的冷却水应循环使用。

5.2 供暖通风与空气调节

5.2.1 位于温和地区且具有良好自然通风的饮食建筑一般可不设供暖、空调。

5.2.2 本条规定了设供暖、空调时室内空气设计计算参数的取值要求。

用餐区域空气调节系统，冬季供热时室内温度宜为 18℃～22℃，冬季供冷时室内温度宜为 22℃～24℃。

对于食品、酒水库，不同的储存物品对室内温度的要求也不同，因此夏季空调温度没有统一要求，但应满足食品、酒水等对储存温度的要求。

考虑人员的卫生要求，同时考虑食物等对室内环境的影响，规定了室内人员最小人均新风量的要求。餐馆、饮品店室内人员密度按 0.7 人/m² 考虑，食堂、快餐店室内人员密度按 1.0 人/m² 考虑。当室内人员密度较小时，宜适当加大最小人均新风量的要求，有效稀释室内污染物；但室内总新风量不应大于规定的室内人员密度时的值。

5.2.3 本条规定了供暖通风及空气调节系统设置的要求。

全空气空气调节系统分内外区设置系统的要求，主要是考虑饮食建筑单层面积大时，内外区特征明显，系统分内外区设置能

较好地满足不同区域室内温度的要求，节省系统运行能耗。

过渡季节机械排风的要求，主要是考虑餐厅等房间没有对外开窗或设固定窗时，过渡季空调制冷机组停运，设有风机盘管空调系统的房间室内温度及卫生条件均不能满足使用要求；一般饮食建筑空调负荷大，为节省冷源系统运行费用，设有全空气空气调节系统时，过渡季应采取全新风运行。

火锅店、烧烤店人员密集、加热炉多，产生的有害气体多，为保证室内环境要求设置排风罩；考虑室内风量的平衡，要求设置补风系统。

空气过滤的要求，主要是考虑餐厅等人员多且流动性大，为保证室内人员的健康，将室内空气中病菌数量控制在适当的范围内；对于有回风的空调系统应设两级过滤，保护终级过滤器，提高其使用寿命。

新风量的调节要求，一般饮食建筑人员密度大，空调新风负荷大，但人员密度变化也大；为节约能源，在满足卫生要求的前提下，宜调节新风量，新风量可根据室内 CO₂ 浓度控制。

厨房专用空调系统独立设置，主要是考虑食物的卫生要求。

5.2.4 本条规定了厨房与饮食制作间通风系统的设置要求。

1 一般来说，厨房与饮食制作间特别是中餐厨房都会产生大量的油烟及其他味道，通风系统运行时，厨房与饮食制作间维持负压，能有效地阻止油烟和味道进入相邻的餐厅；但厨房专用等有一定的正压要求。

2 除中餐厨房外，有的西餐厨房和西点制作间产生的油烟很少，当措施可靠时，自然通风也能有效地解决通风问题，且自然通风简单，运行方便。

3 产生油烟的设备应设独立的机械排风系统，其排风量应按有效控制油烟的原则确定；系统应设一级或多级油烟处理装置，使排放的气体满足国家及地方有关排放标准的要求；采用土建风道时，风道内壁容易挂油，不易清洗，有火灾隐患，因此规定采用易清洗的金属风道。

排油烟罩的平面尺寸应比灶台边尺寸大 100mm，排油烟罩面距灶台面的距离不宜大于 1.0m。排油烟罩的最小排风量宜按下式计算：

$$L = 1000 \times P \times H \quad (1)$$

式中： L ——排风量 (m^3/h)；

P ——罩子的周边长（靠墙侧的边不计算）(m)；

H ——罩口距罩面的距离 (m)。

4 厨房区域制作间的蒸煮设备及洗涤设备均有可能产生大量的蒸汽，应设机械排风系统排除；系统运行中，特别是在冬季有可能产生凝结水，应有引泄的措施。

5 风冷冷藏设备有散热要求，房间应设通风系统；对水冷等冷藏设备应有满足要求的冷却水或冷水系统。

6 为改善厨房区域制作间工作人员的工作环境要求设岗位送风，夏天较热地区宜设降温送风，冬天较冷地区宜设加温送风。

5.3 电 气

5.3.6 饮食建筑的加工间、烹饪间、洗碗间属于潮湿场所，规定电气设备外壳等的防护等级是为了保证用电安全。

5.3.11 饮食建筑由于其业态和经营理念各不相同，对弱电及智能化的需求千差万别，本条仅列出常见的功能要求，各饮食建筑还需根据其运营需要增添相应的功能。

人数统计装置可作为饮食建筑的运营设备，建筑设计时仅做预留，待运营方案确定后再确定安装位置。



1 5 1 1 2 3 0 1 7 7

统一书号：15112 · 30177
定 价： 12.00 元