

工程建设强制性国家标准

快销食品预制厂项目规范

（研编验收稿公示版）

电子邮箱：zhoukx0216@qgsj.com

通信地址：武汉市武昌首义路 176 号

邮政编码：430060

2021 年 12 月 31 日

前言

为适应国际技术法规与技术标准通行规则，2016 年以来，住房和城乡建设部陆续印发《深化工程建设标准化改革的意见》等文件，提出政府制定强制性标准、社会团体制定自愿采用性标准的长远目标，明确了逐步用全文强制性工程建设规范取代现行标准中分散的强制性条文的改革任务，逐步形成由法律、行政法规、部门规章中的技术性规定与全文强制性工程建设规范构成的“技术法规”体系。

关于规范种类。强制性工程建设规范体系覆盖工程建设领域各类建设工程项目，分为工程项目类规范（简称项目规范）和通用技术类规范（简称通用规范）两种类型。项目规范以建设工程项目整体为对象，以项目的规模、布局、功能、性能和关键技术措施等五大要素为主要内容。通用规范以实现建设工程项目功能性能要求的各专业通用技术要求为对象，以勘察、设计、施工、维修、养护等通用技术要求为主要内容。在全文强制性工程建设规范体系中，项目规范为主干，通用规范是对各类项目共性的、通用的专业性关键技术措施的规定。

关于五大要素指标。强制性工程建设规范中各项要素是保障城乡基础设施建设体系化和效率提升的基本规定，是支撑城乡建设高质量发展的基本要求。项目的规模要求主要规定了建设工程项目应具备完整的生产或服务能力，应与经济社会发展水平相适应。项目的布局要求主要规定了产业布局、建设工程项目选址、总体设计、总平面布置以及与规模相协调的统筹性技术要求，应考虑供给能力合理分布，提高相关设施建设的整体水平。项目的功能要求主要规定项目构成和用途，明确项目的基本组成单元，是项目发挥预期作用的保障。项目的性能要求主要规定建设工程项目建设水平或技术水平的高低程度，体现建设工程项目的适用性，明确项目质量、安全、节能、环保、宜居环境和可持续发展等方面应达到的基本水平。关键技术措施是实现建设工程项目功能、性能要求的基本技术规定，是落实城乡建设安全、绿

色、韧性、智慧、宜居、公平、有效率等发展目标的基本保障。

关于规范实施。强制性工程建设规范具有强制性约束力，是保障人民生命财产安全、人身健康、工程安全、生态环境安全、公众权益和公共利益，以及促进能源资源节约利用、满足经济社会管理等方面的控制性底线要求，工程建设项目的勘察、设计、施工、验收、维修、养护、拆除等建设活动全过程中必须严格执行，其中，对于既有建筑改造项目（指不改变现有使用功能），当条件不具备、执行现行规范确有困难时，应不低于原建造时的标准。与强制性工程建设配套的推荐性工程建设标准是经过实践检验的、保障达到强制性规范要求的成熟技术措施，一般情况下也应当执行。在满足强制性工程建设规范规定的项目功能、性能要求和关键技术措施的前提下，可合理选用相关团体标准、企业标准，使项目功能、性能更加优化或达到更高水平。推荐性工程建设标准、团体标准、企业标准要与强制性工程建设规范协调配套，各项技术要求不得低于强制性工程建设规范的相关技术水平。

强制性工程建设规范实施后，现行相关工程建设国家标准、行业标准中的强制性条文同时废止。现行工程建设地方标准中的强制性条文应及时修订，且不得低于强制性工程建设规范的规定。现行工程建设标准（包括强制性标准和推荐性标准）中有关规定与强制性工程建设规范的规定不一致的，以强制性工程建设规范的规定为准。

目次

1 总则.....	1
2 基本规定.....	2
2.1 规模与布局	2
2.2 建设要求	2
2.3 人员和物料卫生	5
2.4 运行维护	5
3 即食鲜切蔬果食品工程项目	7
3.1 原料系统	7
3.2 生产系统	7
4 酱卤制品及中央厨房食品工程项目	8
4.1 原料系统	8
4.2 生产系统	8
附件 起草说明.....	10

1 总则

1.0.1 为保障快销食品预制厂项目的工程质量、安全，落实资源能源节约和合理利用政策，保护生态环境，保证人民群众生命财产安全和人身健康，防止快销食品预制厂项目工程事故，提高快销食品预制厂工程绿色发展水平，制定本规范。

1.0.2 新建及改扩建的快销食品预制厂项目必须遵守本规范。

1.0.3 本规范中“快消食品预制厂项目”系指即食鲜切蔬果、酱卤制食品、中央厨房等企业的工程项目。本规范不适用于超市、餐饮、便利店等自制现售的食品加工场所。

1.0.4 工程建设所采用的技术方法和措施是否符合本规范的要求，由相关责任主体判定。其中，创新性的技术方法和措施，应进行论证并符合本规范中有关性能的要求。

2 基本规定

2.1 规模与布局

2.1.1 快消食品预制厂项目工程的建设规模，应根据市场现状和预测量，产品生产技术的可行性、经济性和可靠性等因素综合考虑确定。

2.1.2 项目选址应符合《食品工程通用规范》GB×××中关于厂址选址的规定。

2.2 建设要求

2.2.1 快销食品预制厂依据生产对环境的要求，生产区应分为清洁作业区、准清洁作业区、一般作业区，不同清洁卫生级别的作业区域之间应设置有效的分隔。

2.2.2 工厂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影响或污染。

2.2.3 快销食品预制厂配送的食品应采用密闭包装。其内包装应在清洁区内进行。

2.2.4 包装材料应清洁、无毒，重复使用的应消洗，一次性内包装材料需经物净系统脱去外包装后进入内包间。

2.2.5 直接接触食品的干燥用空气、压缩空气和惰性气体等应当经净化处理，处理后品质须符合生产工艺要求。

2.2.6 食品原料、半成品、成品的加工流程与垃圾回收等非食品加工流程应分开设置。

2.2.7 接触即食食品的工器具、容器的消洗消毒装置应专用，与接触食品原料的工器具、容器及接触非直接入口食品的工具、容器的清洗装置应分开设置。

2.2.8 加工车间的环境、设备和设施应便于清洗和消毒，应根据不同产品对微生物的敏感性，制定和验证工艺卫生控制限度，确定车间清

洗消毒频次，并对加工区环境关键技术参数进行监控，且应有监控记录。

2.2.9 清洁生产区的气流流型、温度、湿度、空气过滤器等参数，应符合《食品工程通用规范》GBXXXX 第 4.5.12、13、14、15 条的规定。

2.2.10 产生油烟、大量蒸汽或异味气体的设备上部，应加设附有机械排风、油烟过滤、异味气体处理的装置，处理装置便于清洗和更换；排气口装有网眼孔径小于 6mm 的金属隔栅或网罩。

2.2.11 产生油烟设备的排风应设置油烟净化设施，其油烟最高允许排放浓度低于 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，排风口宜设置在建筑物的顶端，且应采用防雨风帽。

2.2.12 采用机械排风的区域，当自然补风满足不了要求时，应采用机械补风。发热量大、散湿量大或散发大量油烟的加工区域相对于其他区域应保持负压，补风量应与排风量相匹配，且应为排风量的 80%~90%，严寒和寒冷地区应对机械补风采取加热措施。

2.2.13 冷热界面分区冷侧、冷库顶部区域，应设置防结露机械通风，使顶板表面温度高于空间空气露点温度。

2.2.14 温度为 10°C 及以下的冷加工区域，空调末端设备表冷器应采取除霜技术措施。

2.2.15 包装间、分割间、产品整理间等人员较多房间的空调系统严禁采用氨直接蒸发制冷系统。

2.2.16 清洁室（区）的排风系统尚应符合下列规定：

- 1 应采取防止室外气体倒灌的措施；
- 2 对含有水蒸气和凝结性物质的排风系统，应设置坡度及排放口。

2.2.17 车间明沟排水口应设置材质不易腐蚀的格栅，并有防鼠、防臭设施。

2.2.18 用于处理含油废水的油水分离装置不应设置在食品生产区，应设置在专用设备间内，且设置排风系统。

2.2.19 食品处理区地面排水沟有一定坡度，排水流向由高清洁操作区

流向低清洁操作区，排水沟出口应设有网眼孔径小于 6mm 的金属隔栅或网罩。

2.2.20 清洁作业区的消火栓，应采用嵌入式安装。

2.2.21 需设置自动喷水灭火系统时，应采用干式或预作用系统。当设置气体灭火系统时，不应采用卤代烷以及能导致人员窒息的灭火剂。

2.2.22 穿过冷间保温层的电气线路应相对集中敷设，且必须采取可靠的防火和防止产生冷桥的措施。

2.2.23 食品处理区应设存放废弃物或垃圾的容器。废弃物容器与加工用容器有明显区分的标识。

2.2.24 废弃物容器应配有紧凑型盖子，以坚固及不透水的材料制造，内壁光滑便于清洗。清洁区内的废弃物容器盖子为非手动开启式。

2.2.25 废弃物容器每次使用后，应进行清洗和消毒才能再次使用。

2.2.26 垃圾房内应设置独立的排气装置，垃圾应分类储存、干湿分离，易腐蚀垃圾应有单独容器储存。

2.2.27 按食品种类分别设立冷藏库、冷冻库和常温库房，各类库房的容量应当满足生产能力的需要。原料、半成品和即食食品分开存放，有明显区分标识。

2.2.28 原料库和成品库应有温度控制及指示装置设施，依据不同的原料贮存要求采用不同的温度。

2.2.29 除冷库外的库房应有良好的通风、防潮、防鼠设施。

2.2.30 贮存、运输和装卸食品的容器、工具和设备应当安全、无害，保持清洁，防止食品污染，不得将食品与有毒，有害物品一同运输。

2.2.31 鲜切蔬果原料的运输装置，应有避免原料被污染和变质的设施。

2.2.32 快销食品封闭式专用运输车辆内部结构应平整，厢体内壁应保持清洁卫生、无毒、无害、无污染、无异味，易清洗，且应符合以下要求：

1 用于运输热食品的运输车或容器，应将食品的温度保持在 60℃ 以上；

2 用于运输冷藏食品的运输车或容器，运输车内的温度应能维持已冷却食品的温度，而不要冷却食品。需冷藏的食品在运输过程中温度应为 0℃～10℃；

3 需冷冻的食品在运输过程中温度不应高于-18℃。

2.3 人员和物料卫生

2.3.1 生产车间应分别设置与清洁卫生级别相适应的人员更衣设施，且符合下列规定：

1 人员更衣室应设在车间入口处，并与洗手消毒室相邻。

2 人员更衣室内应设置存雨具、换鞋、存外衣、洗手、更换工作服等设施。

2.3.2 清洁区人员净化用室应符合《食品工程通用规范》GB×××4.3 条的要求，并满足下列规定：

1 人员净化用室入口处应设置净鞋设施；

2 存外衣区域应单独设置，存衣柜应根据设计人数每人一柜。

3 人员净化用室应按气锁设计，脱外衣和穿洁净衣的区域应分开，当离开清洁区脱衣对更衣环境会造成污染时，可将进入和离开清洁区的更衣间分开设置。

2.3.3 清洁区的原辅料、包装材料和其他物品出入口，应设置物料净化用室和设施，并符合《食品工程通用规范》GB×××4.2.5 条的要求。

2.3.4 用于跨区物料传递的传递窗应密闭良好，并应易于清洁。两边的传递门应有防止同时被开启的措施。传递窗的尺寸和结构应满足传递物品的要求。

2.3.5 清洁区内易产生污染的废弃物应设置单独的出口。具有活性的生物废弃物应灭活后传出。

2.4 运行维护

2.4.1 工厂应制定与快消食品特性和生产工艺要求相适应的操作规程和事故应急预案。

2.4.2 厂区道路应设置交通安全标志，容易发生事故危及生命安全的设备和场所应设置安全标志。

2.4.3 特种设备必须经相关部门检测合格，并应在许可的有效期内使用。

2.4.4 空气净化设施、设备应定期检修、检修过程中应采用不污染环境的方式。定期更换过滤器，或者清洁消毒过滤器，不得对快消食品的生产造成污染。

2.4.5 肉类的加工，用水位置应分别设置冷、热水管，清洗用热水温度不应低于 40℃，消毒用热水温度应不低于 82℃。

3 即食鲜切蔬果食品工程项目

3.1 原料系统

3.1.1 蔬菜、水果原料的接收和贮藏区域应与准备和包装成品的区域相隔离，防止原料对成品的污染。

3.1.2 水果和蔬菜原料的分选应有去除危害物的设施。

3.2 生产系统

3.2.1 新鲜水果和蔬菜的预冷设备内部应保持清洁。

3.2.2 鲜切蔬果的切分、切片、切碎及其类似的预切处理，应有降低物理和微生物污染的措施。

3.2.3 新鲜水果和蔬菜从切分到分销的所有阶段，应保持在低温下进行，应控制和检测冷藏温度。

3.2.4 即食鲜切蔬果清洁作业区空气净化级别不得低于 F 级。

4 酱卤制品及中央厨房食品工程项目

4.1 原料系统

4.1.1 畜禽类、蔬菜类原料的接收和贮藏区域应与准备和包装成品的区域相隔离，防止原料对成品的污染。

4.1.2 原料预处理区应分别设置动物性食品、植物性食品、水产品等三类食品原料的清洗设施，其生产能力满足产能要求。

4.1.3 冷却预制肉制品的原料分割、冷却加工制成各种规格后，或经调制，或加入辅、配料后，应在 $0^{\circ}\text{C}\sim 4^{\circ}\text{C}$ 下贮存，在 $0^{\circ}\text{C}\sim 7^{\circ}\text{C}$ 下运输和销售。

4.1.4 冷冻预制肉制品的原料经分割、切片/条、或搅拌、绞碎、斩拌、乳化等制作工序，调制或不调制，并经速冻或冷冻工艺，应使产品中心温度低于 -18°C 以下贮存，在 -15°C 下运输和销售。

4.2 生产系统

4.2.1 生产车间应按原料进入、原料处理、食品加工、辅料加工、成品供应、加工器具洗涤消毒及存放的工艺流程合理布置，食品加工处理流程应为生进熟出单一流向。

4.2.2 动物性食品的腌制应在 4°C 以下进行。易腐食品暂存应在 7°C 以下冷藏，分装应在 25°C 以下进行。

4.2.3 调理肉制品预制车间的环境温度应不高于 15°C 。

4.2.4 热加工后的食品应与生制半成品、原料分开存放，熟制的食品与未熟制的食品应分开存放，避免交叉污染。

4.2.5 热加工工艺采用食用油煎炸时，应对用于煎炸的食用油的品质进行监测和控制，并采取相应措施确保产品的质量和安全。

4.2.6 冷链配送和流通需热加工处理的易腐食品，应在快速冷却设备或冷却专用房间内进行，在 2 小时内将食品中心温度降至 10°C 以下。

4.2.7 需要冷冻、冷藏的熟制半成品或成品，应在熟制后在清洁操作

区内立即冷却，并将食品在中心温度 $\leq 10^{\circ}\text{C}$ 的条件下进行包装、贮存和运输。

4.2.8 熟区、生区周转、贮存的器具进入加工过渡区后，必须分别清洗消毒后回原区再次使用。

4.2.9 存放消毒后的工具和容器的保洁设施应单独设置，其结构应密闭并易于清洁。

附件 起草说明

一、起草过程

（一）编制目的

编制本规范的目的是为国家对快销食品预制厂工程项目监管提供一个技术法规，在遵循国家法律和法规的基础上，与国际法规接轨，全文强制性。规范对快销食品预制厂和监管机构都具有重要意义。对企业来讲，规范有助于指导企业建立和完善自身体系，促进企业规范化，通过使用合格的硬件设施和科学的管理保证食品安全和质量合格，从而促进快销食品预制厂整体素质的提高。从监管方面来讲，督促企业严格执行快销食品预制厂生产规范，把监管重点由终产品检验转为对生产过程潜在危害的控制，做到关口前移，可以节约大量的监督检查成本和提高监管效率，更全面地保障特殊食品安全。强制性规范是用于政府管理机构对工程全过程进行监管，要求对项目构成、功能性能及建设过程（立项、选址、设计、施工、验收、拆除）三个全覆盖。

（二）解决的主要问题

本规范重点要解决建设项目全周期内安全、环保、节能、绿色等重点环节必须遵守的规定。规范以项目组成为主线，对以往建设项目管理规定中不合理和不适用的条款进行修正。

（三）主要内容

本规范主要内容包括对工程项目的工程选址及平面布局、项目建设规模和项目构成、工艺和设备、配套工程、功能、性能等提出目标要求；对环境保护、职业健康、安全、消防、土地复垦、资源利用和能源节约等方面提出要求；对项目的勘察、设计、施工、运行维护、改造和扩建、关闭等环节提出要求。

（四）对标国际化

本规范编制组对国际上“快销食品预制厂”行业发达的国家和组

织(包括美国、欧盟、英国、澳大利亚、马来西亚、新加坡、韩国、日本)现行“快销食品预制厂”工程项目相关的专用工程建设法规政策体系及工程技术、质量、规范、安全规程等相关强制性政策文件进行了查找、收集和整理,编写了“快销食品预制厂”项目法规政策、强制性条文、国外法规调查研究报告。

基于快消食品工厂建设的需要,落实工程建设标准化工作深化改革的总体要求,本规范拟将现行工程建设标准中分散的强制性规定,结合快消食品工厂的特殊特点,在《食品工程通用规范》的基础上精简整合为全文强制性的项目技术规范,逐步过渡为技术法规,实现与现行法律法规的深度融合。

(五) 依据和范围

1 依据

1) 中华人民共和国住房和城乡建设部《关于印发 2020 年工程建设规范和标准编制及相关工作计划的通知》(建标函〔2020〕9 号);

2) 中华人民共和国住房和城乡建设部 2017 年 11 月 20 日发布的“住房和城乡建设部标准定额司关于做好 2018 年工程建设规范和标准项目立项相关工作的函”(建标标函【2017】225 号);

3) 中华人民共和国住房和城乡建设部 2018 年 2 月 28 日发布的“住房和城乡建设部标准定额司关于印发《工程建设规范研编工作指南》的通知”(建标标函【2018】31 号);

4) 中华人民共和国住房和城乡建设部《关于印发 2020 年工程建设规范和标准编制及相关工作计划的通知》(建标函〔2020〕9 号);

5) 2020 年 4 月 18 日住建部委托中国轻工业武汉设计工程有限责任公司编制《快销食品预制厂项目规范合同》(2020-1-009)。

2 范围

本规范草案所定义的“快消食品预制厂项目”系指即食鲜切蔬果、酱卤制食品、中央厨房等企业的工程项目。本规范不适用于超市、餐饮、便利店等自制现售的食品加工场所。

- 1) “即食鲜切蔬果食品工程项目”是指以新鲜蔬菜、水果为原料，生产加工制成生鲜即食产品的工程项目。
- 2) “酱卤制品”及“中央厨房”食品工程项目是指以肉、蛋、水产、蔬菜、米面等为原料，生产加工制成预包装产品的工程项目。

二、起草单位起草人员

(一) 起草单位

中国轻工业武汉设计工程有限责任公司
甘肃省轻纺工业设计院有限责任公司
黑龙江省轻工设计院
内蒙古轻纺工业设计研究院有限责任公司
轻工业设计院（新疆）控股有限责任公司
吉林省轻工业设计研究院
山东省轻工业设计院有限公司
湖北建科国际工程有限公司
湖南省轻工纺织设计院有限公司

(二) 技术总负责单位

中国海诚工程科技股份有限公司

(三) 起草人员

周开翔、程 杰、严福红、袁 亮、肖能辉、王 俊、张 瑜、王江
勇、雷 震、卢 鹏、严海波、王宇田、吉同权、王 玉、钟 瑞、
付 曜、秦 楠、程时柏、李开颜、熊鑫鑫

(四) 审查人员

戚永宜、李耀、许林、卢向豹、邬毛志、陈宝武、杨晓臻、靳
福明、彭军、徐家心、张中、李朝洲、马云杰、李键、尹淑
涛、杜建萍、董昊昱、薛毅、张九魁、杨晓明、赵笑萍、潘永
刚、袁蔡斌

三、术语

3.1 快销食品 (FMCF, Fast Moving Consumer Foods)

指周转周期短、便利、消费速度较快的食品，本规范主要指以“蔬菜、水果、粮食、畜禽肉、水产品”等为食材，通过现代化工艺，进行标准化、规模化再加工的一类健康、营养、快捷性食品。

3.2 即食鲜切蔬果

是指以新鲜的蔬菜、水果为原料，经预处理、清洗、切配或不切配、消毒、漂洗、去除表面水、密封包装等工艺，保持新鲜状态，经冷链配送的可直接入口产品，包括含与其隔离的、预包装沙拉酱等直接入口酱汁的组合包装产品。

3.3 酱卤制品

“酱卤制品”是指将原料肉、蛋或素菜加入调味料和香辛料（也有基本不加调味料和香辛料的，如白煮肉制品），以水为加热介质煮制而成的熟肉类或素菜类制品，是我国典型的传统制品。

3.4 快销食品预制厂

在食品工厂内将原料加工成成品或半成品，以冷链或保温形式配送到销售终端进行二次加热销售给顾客，也可以直接加工成成品与销售组合后直接配送销售给顾客。

快销食品预制厂主要指三大类食品的生产“即食预切新鲜水果和蔬菜”、“酱卤制品”及“中央厨房”。

3.5 预处理 Pretreatment

将原料进行预冷、分选、去皮等的处理措施。

3.6 冷藏

将原料、半成品、成品置于冰点以上较低温度下贮存的过程，冷藏环境温度的范围应在 $0^{\circ}\text{C} \sim 8^{\circ}\text{C}$ 。

3.7 冷冻

将原料、半成品、成品置于冰点温度以下，以保持冰冻状态贮存的过程，冷冻温度的范围宜低于 -12°C 。

3.8 交叉污染

指食品、从业人员、工具、容器、设备、设施、环境之间生物性或化学性污染物的相互转移、扩散的过程。

3.9 易腐食品

蛋白质或碳水化合物含量一般较高，通常 pH 大于 4.6 且水分活度大于 0.85，需要控制温度和时间以防止腐败变质和细菌生长、繁殖、产毒的食品。常见的易腐食品包括生鲜或熟制的动物性食品（如畜禽肉、蛋类、水产、奶类等）、熟制的植物性食品（如煮熟的米饭、面食、豆类和蔬菜）、豆腐或其他大豆蛋白食品（干燥制品除外）、切开的弱酸类水果和瓜类等。

3.10 冷藏食品（chilled food）：

是指使产品任何部分的温度维持在 4℃ 以下贮存的食物，贮存日期不超过 5 天。

3.11 热加工

指食品的煎、炸、焖、煮、烤、烘、蒸等加热处理过程。

3.12 即食食品

食品生产企业使用粮食、蔬菜、水果、畜禽肉、水产品等为原料，生产加工后经预先定量包装或者预先定量制作在密封的包装材料或容器中，消费者无需经过烹调加热或其他方式杀菌，可直接入口食用的食品。

四、条文说明

1 总则

1.0.1

【条文说明】 本条明确本规范制定的目的。

【条文来源】 本条源于《中华人民共和国标准化法》第十条对保障人身健康和生命财产安全、国家安全、生态环境安全以及满足经济社会管理基本需要的技术要求，应当制定强制性国家标准。《工程建设规范研编工作指南》（建标标函【2018】31号）第3条：工程规范是政府及其部门依法治理、依法履职的技术依据，是全社会必须遵守的强制性技术规定。工程规范内容是工程建设的基本指南和底线要求，应严格限定在工程建设领域涉及保障人民生命财产安全、人身健康、工程质量安全、生态环境安全、公众权益和公共利益，以及促进能源资源节约利用，满足国家经济建设和社会发展的范围内，并应以现行强制性条文为基础，严格控制新增强制性条款。

【强制理由】 对保障人身健康和生命财产安全、国家安全、生态环境安全以及满足经济社会管理基本需要的技术要求，应当制定强制性国家标准。本规范为政府及其职能部门依法治理、依法履职的技术依据，也是全社会必须遵守的强制性技术规定。

1.0.2

【条文说明】 本规范是全文强制性规范，新建、扩建和改建的快销食品预制厂全过程均应符合本规范的要求。快销食品预制厂项目从规划、勘察、设计、施工、运行、维护和管理都直接影响人身安全与生态环境安全，因此，必须从全工程组成、全建设过程规范其基本功能、性能和技术措施。

【条文来源】 《工程建设规范研编工作指南》（建标标函【2018】31号）第4条：工程规范应覆盖工程项目的立项、建设、改造、维修、拆除等全周期。

【强制理由】 快消食品预制厂项目从规划、勘察、设计、施工、运行、维护和管理都直接影响人身安全与生态环境安全，因此，必须从全工程组成、全建设过程规范其基本功能、性能和技术措施。

1.0.3

【条文说明】 本条明确本规范适用范围。

【条文来源】 本研究调查报告。

【强制理由】 明确规范的实用性。

1.0.4

【条文说明】 规范应随着技术的创新，经论证后使用符合本规范中有关性能的要求。

【条文来源】 规范编写相关政策。

【强制理由】 工程项目全过程遵循安全、保证功能完善、节约资源、保护环境、循环协调发展是国家对项目建设的基本规定。

2 基本规定

2.1 规模与布局

2.1.1

【条文说明】 本条款说明了快消食品预制厂确定建设规模需考虑的因素。由于快消食品产品种类繁多，生产规模差异大，因此无法对生产规模进行统一的划定。其实际生产规模应根据市场现状和预测量，产品生产技术的可行性、经济性和可靠性等因素综合考虑确定。

【条文来源】 规范编写相关政策。

【强制理由】 产业准入、政府监管要求。

2.1.2

【条文说明】 本条款明确了 2 个规范之间的关系。

【条文来源】 来源于《食品工程通用规范》GB×××。

【强制理由】 快消食品预制厂的选址应符合国家政策和其特点。

2.2 建设要求

2.2.1

【条文说明】 根据加工工艺和产品特性，通过物理分隔或时间交错，将不同清洁卫生要求的区域分开设置，控制加工区域人流、物流方向，防止交叉污染。实现食品工厂对环境的分区，是对食品生产安全有利的硬件保证。

快销食品预制厂卫生分区参考：

类别	清洁作业区	准清洁作业区	一般作业区
鲜切果蔬加工	水果切配区、消毒区、漂洗区、内包装区等	挑拣区、清洗区、蔬菜截切区、外包装区等	仓储区、垃圾暂存区。等
酱卤制品及中央厨房食品生产	成品内包装区	一次加工区、二次加工区、出货区域、通道、二次暂存区、成品库	入货区域、卫生隔离区、一次暂存区、垃圾暂存区。

【条文来源】 本条参考《食品生产通用卫生规范》(GB 14881-2013)、《中央厨房许可审查规范》(国食药监食[2011]212 号) 和 T/SRCA 000003-2019《商用厨房设计规范》，以及国内中央厨房生产工厂的布置。

【强制理由】 为保证食品生产的安全性，应满足本条规范的要求。

2.2.2

【条文说明】 快消食品预制工厂生产过程中的油烟、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，防止对相邻建筑物和环境产生不良影响和污染。

【条文来源】 参考《商用厨房设计规范》T/SRCA 000003-2019 及国家相关环境保护政策。

【强制理由】 符合国家相关环境保护政策。

2.2.3

【条文说明】 快销食品预制厂配送的食品应采用密闭包装，鼓励采用真空（充氮）方式进行包装。

【条文来源】 本条参考《食品安全地方标准 中央厨房卫生规范》DB31/2008-2012。

【强制理由】 避免食品被二次污染。

2.2.4

【条文说明】 包装材料需符合国家相关安全标准的规定，内包装材料能在正常贮存、运输、销售中充分保护食品免受污染，防止损坏。重复使用的包装材料在使用前彻底清洗、消毒。

【条文来源】 参考《中央厨房许可审查规范》（国食药监食[2011]212号）和《食品安全地方标准 中央厨房卫生规范》DB31/2008-2012。

【强制理由】 避免食品被二次污染。

2.2.5

【条文说明】 直接接触食品的干燥用空气、压缩空气、惰性气体等均应设置净化装置。经净化处理后，气体所含的微粒和微生物数量应符合特殊食品生产环境空气洁净度级别的规定。直接排至室外的设备出风口应有防止空气倒灌的装置。

【条文来源】 参考“保健食品良好生产规范修订版”，《医药工业洁净厂房设计标准》GB 50457-2019。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，应保证直接接触食品的干燥用空气、压缩空气、惰性气体等，符合生产工艺卫生的要求。

2.2.6

【条文说明】 食品原料、半成品、成品的加工流程与容器、垃圾回收等非食品加工流程应分开设置，主要由于同一区域内既有生制品或生物料，同时又有熟制品或半熟物料，而不同熟制程度的物料具有不同的卫生安全要求，因此，若设置在同一区域内将会发生严重的交叉污染。

【条文来源】 参考《中央厨房许可审查规范》（国食药监食[2011]212号）和《商用厨房设计规范》T/SRCA 000003-2019。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，应避免食品被二次污染。

2.2.7

【条文说明】 用于原料和成品周转、贮存的器具应分别清洗，并不得串区使用。清洗消毒装置或水池应使用不锈钢或陶瓷等不透水材料、不易积垢并易于清洗。

【条文来源】 参考《中央厨房许可审查规范》（国食药监食[2011]212号）、《食品安全地方标准 中央厨房卫生规范》DB31/2008-2012。参考国际食品法典《水果和蔬菜灌装制品推荐性卫生操作规范》

CAC/RCP 2-1969。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，应避免食品被二次污染。

2.2.8

【条文说明】 为保证预制快消食品的安全，需对其生产环境的清洁、准清洁作业区微生物实施监控，可参考下表进行。

监测项目		监控的采样点	监控指标	监控频率	监控指标限值
空气 沉降 菌	静态	靠近裸露产品的 位置	菌落总数等	每周不少 于 1 次	结合生产实际 情况确定监控 指标限值
	动态				
表面 微生物 (动 态)	与食品接触 表面	食品加工人员的 手部、工作服、 手套传送皮带、 工器具及其他直 接接触食品的设 备表面	菌落总数、大肠 菌群等	每周不少 于 1 次	结合生产实际 情况确定监控 指标限值
	与食品或食 品 接 触 表 面 邻 近 的 接 触 表 面	设备外表面、支 架表面、 控制面 板、零件车等接 触表面	菌落总数、大肠 菌群 等卫生状 况指示微生物， 必要时监控致病 菌	每周不少 于 1 次	结合生产实际 情况确定监控 指标限值
过程产品的致病菌监 控		加工环节中微生物水平可能发生 变化且会影响食 品安全性和(或) 食品品质的过程 产品	致病菌（沙门氏 菌、金黄色葡萄 球菌、大肠埃希 氏菌 O157:H7）	最后班次 生产的产 品，每月 不少于 1 次	参照 GB 29921

【条文来源】 参考《食品安全国家标准 即食鲜切果蔬加工卫生规范》GB 31652-2021 等。

【强制理由】为确保食品生产的安全性，应根据不同产品对微生物的敏感性，有真对性的确定车间清洗消毒频次，既可保证食品的安全生产，又避免过度的设防。

2.2.9

【条文说明】 清洁生产区的温度、相对湿度首先应按生产工艺要求确定，确保产品生产过程中的温度、湿度可控。

为了保证清洁生产区在正常工作或空气平衡暂时收到破坏时，气流都能从空气洁净度高的区域流向空气洁净度低的区域，使清洁生产区的洁净度不会收到污染空气的干扰，所以清洁生产区必须保持一定的压差。

清洁生产区应安装具有过滤装置的空气净化系统，不同洁净度等级的空气净化系统，其空气过滤器的过滤滤料、过滤效率等参数不同。

【条文来源】 来自《食品工程通用规范》GB××××。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，清洁作业区环境的气流流型、温度、湿度、空气过滤器等参数，应符合相应产品的要求。

2.2.10

【条文说明】 该措施可确保蒸、煮、油炸、烟熏、烘烤等操作区域的生产环境。

【条文来源】 参考团标《商用厨房设计规范》T/SRCA000003-2019，《中央厨房许可审查规范》等。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，在避免产生二次污染的同时，还应利于操作人员的健康。

2.2.11

【条文说明】 产生油烟设备的排风在排放前必须予以净化，使油烟最高允许排放浓度满足《餐饮业油烟排放标准》GB18483-2001 要求的 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 。净化后的油烟气体排放口必须设置在建筑物的顶端高空排放。

【条文来源】 来自《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》

GB50019-2015 第 6 章 通风；《餐饮业油烟排放标准》GB18483-2001 相关条文综合。

【强制理由】在食品安全生产的同时，应符合环境保护政策。

2.2.12

【条文说明】自然通风对改善热车间人员活动区的卫生条件是最经济有效的方法。因此对同时散发热湿和油烟等气体的车间或区域，应尽量采用自然补风。严寒和寒冷区域，冬季室外空气直接进入室内，车间内可能形成无，维护结构内表面可能产生凝结水，还会使室温降低，影响生产和和人员活动区的卫生条件。在这种条件下，应考虑采取将室外空气加热的机械送风设施。为防止散发热湿和油烟等气体的车间或区域的有害气体扩散至车间其它普通生产区域，散发热湿和油烟等气体的车间或区域相对于周边其它区域应保持负压。

【条文来源】《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50019-2015 第 6.1.10、6.1.16、条相关条文综合。

【强制理由】在食品安全生产的同时，应符合环境保护政策。

2.2.13

【条文说明】快销食品预制厂存在大量的冷热转换加工区域、冷库。冷热界面分区的冷侧、冷库顶部区域由于冷量往外传递，容易导致吊顶上部区域的常温空气与冷的表面接触，温度降至露点温度以下，导致顶板上结露。设置防结露机械通风，增加冷表面的空气循环和流动，使冷表面的空气温度始终高于露点温度，避免吊顶顶板结露。

【条文来源】参考《冷库设计规范》GB50072。

【强制理由】为确保食品生产的安全性，应避免冷凝水对生产环境产生二次污染。

2.2.14

【条文说明】快销食品预制厂温度为 10℃及以下的冷加工区域，空调末端设备表冷器的供冷介质温度会低于 0℃，空调末端设备表冷器出风温度低于 4℃及以下，表冷器表面会形成霜层或结冰，严重影响

表冷器的热湿交换，严重的会导致表冷器失去换热能力，此时表冷器就必须除霜，只有清除表冷器表面的霜层，才能恢复表冷器的换热能力。因此，供冷介质温度低于 0℃及以下时，表冷器应采取除霜技术措施。

【条文来源】 参考《冷库设计规范》GB50072。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，保证冷加工区域的温度要求，表冷器应能正常工作。

2.2.15

【条文说明】 包装间、分割间、产品整理间等是操作工人密集的生产车间，为防止氨制冷剂泄露时，经送风机直接将氨送至空调区，危害人体或造成其它事故，所以采用制冷剂直接膨胀蒸发式空气冷却器时，不得用氨作制冷剂。

【条文来源】 参考《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50019-2015、《冷库设计规范》GB50072。

【强制理由】 为保护操作人员的人身安全，不能使用有一定毒性的氨制冷剂。

2.2.16

【条文说明】 此条款为排风系统设置的具体设施。

1 洁净室排风采取防止室外空气倒灌的措施有：

(1)设置中效空气过滤器。由于它对排出空气具有过滤粉尘的作用，是排除含有粉尘的排风首选措施。

(2)设置止回阀。其结构简单、造价低廉，但密封性较差。

(3)设置与排风机相连锁的电动密闭风阀与风机同步开关。

2 为防止热湿空气在排风过程中遇冷凝结露后沿排风管内壁倒流至清洁室内造成污染，因此，本款规定了沿排风方向设置防凝水倒流的坡度，以及在最低点或积水处设置排放口。

【条文来源】 此条参考《医药工业洁净厂房设计标准》GB 50457-2019。

【强制理由】 排风系统的设置方式对于确保特快消食品预制厂空气

洁净度级别、环境卫生和安全具有重要作用。

2.2.17

【条文说明】 车间明沟排水口格栅材质必须不易腐蚀，同时具有防鼠、防臭设施。

【条文来源】 参考《预制肉类食品质量安全要求》(SB/T10482)

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，应使食品生产车间的环境满足卫生要求。

2.2.18

【条文说明】 油水分离装置设备间与食品生产区的保护距离不宜小于 5 米，设备间的排风次数不宜小于 6~8 次/时。设备间内应留有维修保养空间，配置用于地面冲洗的龙头及地面排水设施。

【条文来源】 本条参考团标《商用厨房设计规范》T/SRCA000003-2019。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，应避免食品生产区产生二次污染。

2.2.19

【条文说明】 食品处理区地面排水流向由高清洁操作区流向低清洁操作区，避免污水逆流，产生污染。

【条文来源】 参考中央厨房(第六类餐饮服务)许可审查规范。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，应避免产生二次污染。

2.2.20

【条文说明】 尽管设在清洁区的消火栓采用嵌入式安装，但对清洁区的洁净毕竟会有影响，为此，消火栓尽可能设置在非清洁区域或级别较低的清洁区。如必须设置，则消火栓面板应采用不锈钢材料，并易于清洁。

【条文来源】 参考《医药工业洁净厂房设计标准》GB50457-2019。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，应避免消火栓表面积灰，对环境产生二次污染。

2.2.21

【条文说明】 采用干式或预作用自动喷水灭火系统，可保护快消食品不被喷淋水的污染。

由于厂房内分隔多，室内通道曲折，人员疏散不易，因此当采用气体灭火系统时，所采用的灭火剂应避免导致人员窒息死亡。而卤代烷灭火剂除了能造成人员窒息外，还会破坏大气臭氧层，影响生态环境，因此不应采用。

【条文来源】 参考《医药工业洁净厂房设计标准》GB50457-2019。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，应避免产生二次污染。

2.2.22

【条文说明】 电气线路穿过冷间保温墙处如处理不当，不仅会出现冰霜，造成冷量损失，导致保温层局部失效，同时是潜在的引起电气火灾的隐患，因此必须采取可靠的保温密封处理措施。

【条文来源】 参考《冷库设计规范》GB50072。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，应避免冷凝水产生的二次污染，同时满足消防要求。

2.2.23

【条文说明】 废弃物的正确收集和处理能保护食品、食品生产区域及食品生产设备不受污染，对废弃物的良好管理能减少其吸引昆虫、鼠类动物等虫害。

【条文来源】 参考《中央厨房许可审查规范》（国食药监食[2011]212号）和《商用厨房设计规范》T/SRCA 000003-2019。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，应避免废弃物产生的二次污染。

2.2.24

【条文说明】 废弃物容器的合理设施能预防废弃物或不可食用的物料被有害生物入侵，防止污染食品、饮用水、加工设备、建筑和道路。

【条文来源】 主要来自《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013），

《出口食品生产企业安全卫生要求》，《婴幼儿辅助食品生产许可审查细则》（2017 版），并参考 ISO/TS22002-1（2009），澳大利亚国家标准《食品厂房的设计、建造和装修》（AS4674-2004）。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，应避免废弃物产生的二次污染。

2.2.25

【条文说明】 废弃物容器每次使用后，都需要清洗和消毒后，空箱子和外包装也应当像废物那样尽快清理，压缩废物的设备也要与任何食物处理区分开。如果应用废物处理管道系统，必须将丢弃的肉、碎渣和废物装在有封口的一次性使用袋中，应每天清洁和消毒管道口。

【条文来源】 参考国际食品法典标准《大众餐饮业预烹调和烹调食品卫生操作规范》（CAC/RCO39-1993）。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，应避免由于废弃物容器未清洗消毒而产生的二次污染。

2.2.26

【条文说明】 为避免交叉污染，垃圾房内应设置独立的排气装置。垃圾应分类收集、干湿分离。

【条文来源】 参考《中央厨房许可审查规范》（国食药监食[2011]212号）和《商用厨房设计规范》T/SRCA 000003-2019。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，应避免垃圾房产生的二次污染。

2.2.27

【条文说明】 原料、半成品和成品分开存放，其主要目的是避免交叉污染。在冷藏库经常发生由生的食物或原材料的致病菌污染经过制备的食物的交叉污染事件。因此，生的食物，特别是肉类、禽类、液体蛋产品、鱼、贝壳类等，一定要与经过制备的食物严格分开。最好是贮存在不同的冷藏冷柜内。

库房内应设置数量足够的物品存放货架，能使贮存的食物隔墙离

地存放。并配备标识设施，以标注不同物品、进货和使用时间等内容。

【条文来源】参考《中央厨房许可审查规范》（国食药监食[2011]212号）、《食品安全地方标准 中央厨房卫生规范》DB31/2008-2012。

【强制理由】为确保食品生产的安全性，应避免交叉污染。

2.2.28

【条文说明】原料贮存的温度一般为：

1 动物来源的原料冷藏温度为 1-4℃。

2 蔬菜、水果类原料贮存在符合其品质要求的低温下，原料低温库温度应保持在 1℃～5℃，原料高温库温度应保持在 7℃～10℃；成品库温度应保持在 1℃～5℃。

3 未立即使用的冷冻原材料贮存温度为-18℃或更低。

冷冻产品应该保持在-18℃或以下、温度变化幅度最小的情况下冷藏。产品无论是在范围内的变化还是有频率的变化，过高的温度波动是很不理想的。温度波动很有可能导致一些敏感产品出现严重脱水和其他质量恶化的现象。尽管在低温贮藏时温度波动通常有较少的危害，但也应尽量避免 2℃以上的温度变化。

【条文来源】参考上海市食品药品监督管理局《即食蔬果生产许可审查细则》2017 版，国际食品法典标准《大众餐饮业预烹调和烹调食品卫生操作规范》(CAC/RCO39-1993)，《速冻食品加工和处理推荐性操作规范》CAC/RCP 8-1976。

【强制理由】为确保食品生产的安全性，应控制好原料库和成品库的温度，保证食品的品质。

2.2.29

【条文说明】除冷库外的库房主要是指无温度控制的库房，为使其贮存物质保存良好，需有良好的通风、防潮、防鼠（如设防鼠板或木质门下方以金属包覆）等设施。

【条文来源】参考《中央厨房许可审查规范》（国食药监食[2011]212号）、《食品安全地方标准 中央厨房卫生规范》DB31/2008-2012。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，应保证其贮存物质的品质。

2.2.30

【条文说明】 为防止食品被二次污染，贮存、运输和装卸食品的容器、工具和设备都应当安全。

【条文来源】 参考《中央厨房许可审查规范》（国食药监食[2011]212号）、《食品安全地方标准 中央厨房卫生规范》DB31/2008-2012。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，应避免食品被二次污染。

2.2.31

【条文说明】 由于“即食预切新鲜水果和蔬菜”的加工操作，只是采用“去皮、切开或物理方法”来改变原状且仍然保持其新鲜状态，其加工过程可降低原料初始存在的污染物含量，但不能保证完全去除这些污染物，由于高湿度和新切水果和蔬菜的营养成分、没有消除病原体的致死过程，以及加工、贮藏、运输、零售和批发过程中滥用温度的可能，病原体生存或孳生的可能性会增加。因此，应保证每个运输容器和车厢的清洁，以保证采购的原料最大限度的不被污染。

【条文来源】 参考国际食品法典《新鲜水果和蔬菜卫生操作规范》CAC/RCP 53-2003。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，应避免食品被二次污染。

2.2.32

【条文说明】 为延缓微生物生长，延长产品的保质期，应依据加工食品品种、数量以及储存要求相适应的封闭式专用运输冷藏车辆，对运输工具定期检查、清洁、消毒，确保安全卫生。不得将食品与有毒、有害、有异味或易腐蚀、易变质的物品一同运输。

【条文来源】 参考《食品安全国家标准 食品冷链物流卫生规范》GB31605-2020，国际食品法典标准《大众餐饮业预烹调和烹调食品卫生操作规范》(CAC/RCO39-1993)。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，应避免食品被二次污染。

2.3 人员和物料卫生

2.3.1

【条文说明】人是清洁室中最大的污染源。一是人在新陈代谢过程中会释放或分泌污染物，二是人体表面、衣服能沾染、黏附和携带污染物，三是人在清洁室内的各种动作会产生大量微粒和微生物。要确保生产环境所需要的空气清洁度级别，对进入清洁室的人员进行净化，限制人员携带和产生微粒及微生物是十分必要的。

为使不同清洁区的人员和物件等符合其相应清洁卫生级别，需通过其相应的通道，避免产生交叉污染。

换鞋、存外衣、更换清洁工作服是人员净化的基本程序。通过换鞋、脱外衣、洗手消毒、更换清洁工作服，以去除人体、外衣表面沾染、黏附和携带的污染物。因此应根据实际更衣人数提供相应的更衣场所和设施。

【条文来源】主要参考《食品生产通用卫生规范》(GB14881-2013)。

【强制理由】人是清洁室中最大的污染源，为确保食品生产的安全性，首先必须排除“最大污染源”对生产环境的影响。

2.3.2

【条文说明】

1 进入人员净化用室前净鞋的目的是为了保持入口处的清洁，不受到外出鞋的严重污染。净鞋的方法很多，有擦鞋、水洗净鞋、粘鞋垫、换鞋、加鞋套等。为了保护人员净化用室的清洁，最彻底的办法是在更衣前将外出鞋脱去，换上清洁鞋或鞋套。最常用的有跨越鞋柜式换鞋，清洁平台上换鞋等，都有很好的效果。

2 外出服在家庭生活及户外活动中积有大量微尘和细菌，服装本身也会散发纤维屑，故应将外出服及随身携带的其他物品存放于更衣室专用的存衣柜内，避免污染洁净工作服。目前国内食品生产企业大多设置了总更衣室，员工在此将外衣、首饰及其他贵重物品等个人用品集中专柜存放，并换上工作服后，再进入生产区。现在

洁净工作服均洗涤干燥整理后装袋密封存放，所以不再提出专柜存放。企业可根据自身情况，确定洁净衣服的存放条件及方法。

3 更衣室按气锁设计，主要是将有洁净级别要求的更衣后段按气锁设计，其两道门不同时打开，可有效保持清洁区的正压不被破坏，防止清洁区空气被外界污染。

快消食品预制厂生产企业可根据生产品种、工艺过程、操作人数、生产区污染程度考虑是否需将进入和离开清洁区的更衣间分开设置。

食品生产作业区人员是重要的污染源，应采取有效措施，做好个人卫生工作，最大限度地消除人员对食品的污染。快消食品预制厂的清洁作业区如需经过其它区域进入，则需要在清洁作业区的入口设置二次更衣室，进入清洁作业区前设置消毒设施。

【条文来源】 参考《医药工业洁净厂房设计标准》GB50457-2019。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，应避免人员带来的二次污染。

2.3.3

【条文说明】 为减少物料外包装上的污染物质对清洁区的污染，进入清洁区的原辅料，包装材料及其他物品等，应在物料净化用室(通常称为外清)进行外表面清理或剥去外层的包装材料，再经传递柜或放置在清洁托板上经气锁进入清洁区。

【条文来源】 主要来自《食品生产通用卫生规范》(GB14881-2013)，《粉状婴幼儿配方食品良好生产规范》(GB23790-2010)，《特殊医学用途配方食品良好生产规范》(GB 29923-2013)，《饮料生产卫生规范》GB12695-2016。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，应避免“物料”带来的污染。

2.3.4

【条文说明】本条款是对传递窗的要求，传递窗与气锁的作用相同，其两边的传递门不能同时被开启。

【条文来源】参考《医药工业洁净厂房设计标准》GB50457-2019。

【强制理由】为确保食品生产的安全性，应避免传递窗两边的传递门如同时开启带来的污染。

2.3.5

【条文说明】有些废弃物须及时传出生产区，以免对生产环境造成污染。有些生物制品生产过程产生的有活性的废弃物，必须灭活后传出，以免造成生物安全事故。

【条文来源】参考《医药工业洁净厂房设计标准》GB50457-2019。

【强制理由】为确保食品生产的安全性，应避免废弃物对产品产生“交叉污染”。

2.4 运行维护

2.4.1

【条文说明】为保证食品工厂的安全生产，应制定与产品特性相适应的操作规程和事故应急预案。事故应急预案的编制应当遵循以人为本、依法依规、符合实际、注重实效的原则，以应急处置为核心，明确应急职责、规范应急程序、细化保障措施。

应急预案分为综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案。综合应急预案，是指生产经营单位为应对各种生产安全事故而制定的综合性工作方案，是本单位应对生产安全事故的总体工作程序、措施和应急预案体系的总纲。

专项应急预案，是指生产经营单位为应对某一种或者多种类型生产安全事故，或者针对重要生产设施、重大危险源、重大活动防止生产安全事故而制定的专项性工作方案。

现场处置方案，是指生产经营单位根据不同生产安全事故类型，针对具体场所、装置或者设施所制定的应急处置措施。

【条文来源】依据国家相关法律法规《中华人民共和国食品安全法》、

《生产安全事故应急预案管理办法》等。

【强制理由】 符合国家相关法律法规。

2.4.2

【条文说明】 建设项目应做到：安全、职业健康、环境保护等“三同时”，并做好“安全标志”。

【条文来源】 依据国家法律法规《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》、《中华人民共和国职业病防治法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《生产安全事故应急预案管理办法》等。

【强制理由】 符合国家相关法律法规。

2.4.3

【条文说明】 特种设备是指涉及生命安全、危险性较大的锅炉、压力容器(含气瓶)、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施和场(厂)内专用机动车辆。其中锅炉、压力容器(含气瓶)、压力管道为承压类特种设备；电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施为机电类特种设备。“特种设备”查询国家质检总局公布的《特种设备目录》。

【条文来源】 主要依据《中华人民共和国特种设备安全法》。

【强制理由】 符合国家相关法律法规。

2.4.4

【条文说明】 空气净化设施、设备需定期检修，以确保空气过滤的有效性。

【条文来源】 参考《保健食品良好生产规范》GB17405，国际食品法典《婴幼儿粉状配方食品卫生操作规范》CAC/RCP 66-2008。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，应保证空气过滤器的有效性。

2.4.5

【条文说明】 一般温度过高可能导致污物性质的改变，使污物与设备表面间的结合力提高阻碍清洗进行，82℃的热水消毒效果最好。

【条文来源】 参考《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》

GB12694-2016,《出口速冻方便食品生产企业卫生注册规范》。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性,采用 82℃热水消毒沿袭了欧盟出口企业的做法。

3 即食鲜切蔬果食品工程项目

3.1 原料系统

3.1.1

【条文说明】 蔬菜、水果原料的清洗设备与鲜切加工设备应布置在不同的房间，防止交叉污染，确保食品安全。

【条文来源】 参考国际食品法典《水果和蔬菜灌装制品推荐性卫生操作规范》CAC/RCP 2-1969。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，应避免产生交叉污染。

3.1.2

【条文说明】 水果和蔬菜原料加工前需要通过去杂除去原料中的外来物质，如枝条、果柄、灰尘、沙粒、泥土、昆虫、残留杀虫剂和化肥等，去除任何损害、腐烂或霉变的原料。具体可以通过人工或运用探测器。

【条文来源】 参考国际食品法典《新鲜水果和蔬菜卫生操作规范》CAC/RCP 53-2003。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，应去除原料的危害物。

3.2 生产系统

3.2.1

【条文说明】 为避免空气冷却系统污染新鲜产品，新鲜水果和蔬菜的预冷设备内部应保持清洁。

1 蒸发器型冷却系统产生的冷凝水和解冻水不应滴落在新鲜水果和蔬菜上。

2 水或冰直接接触新鲜水果和蔬菜的地方，冷却系统的水应该使用饮用水。

蒸发器型冷却系统主要指真空冷却和冷库。水或冰直接接触新鲜水果和蔬菜，如水冷处理、用冰冷却等。

由于强制空冷是在冷库中利用冷空气的快速运动穿过新鲜水果和蔬菜，因此空气冷却系统应设计合理、科学维护以避免污染新鲜产品。

【条文来源】 参考国际食品法典《新鲜水果和蔬菜卫生操作规范》CAC/RCP 53-2003。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，应避免空气冷却系统污染新鲜产品。

3.2.2

【条文说明】 鲜切蔬果的切分、切片、切碎及其类似的预切处理，应采取适当措施以降低物理（如金属、工器具等）和微生物污染。且预切处理后的清洗，应采用可饮用水。

注意以下具体操作：（1）应频繁更换水，以防止有机物质积聚和交叉污染。（2）在必要的地方应使用抗菌剂，以清洗过程的交叉污染降至最低且使用抗菌剂的地方符合良好卫生操作规范。应监控和控制抗菌剂用量，以确保其保持有效浓度。使用抗菌剂后，应进行必要的洗涤以确保化学残留限量不超过国际食品法典委员会推荐的水平。（2）冲洗后干燥或沥干除去水分。

采用饮用水清洗可以降低微生物污染，以及清除切片加工过程中流出的细胞液，从而降低微生物生长所需要的养分含量。

冲洗后干燥或沥干除去水分，以最大程度降低微生物的生长。

【条文来源】 参考国际食品法典《新鲜水果和蔬菜卫生操作规范》CAC/RCP 53-2003。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，应避免产生二次污染。

3.2.3

【条文说明】

新鲜水果和蔬菜从切分到分销的所有阶段，应保持在低温下进行，以尽量减少微生物的滋生，应控制和检测冷藏温度。

一般情况下，准清洁作业区（如蔬菜且分区、清洗区、消毒区及

漂洗区)环境温度应不高于 10℃;清洁作业区(如水果切分区、内包装区等)环境温度应不高于 5℃。

由于即食鲜切蔬果具有保质期短与微生物风险高的产品特性,应对截切后的蔬(果)进行消毒,并确保消毒效果,消毒液浓度和消毒时间合理设定,并对消毒液浓度定期监控,消毒水温考虑产品属性,宜为 1~4℃。

【条文来源】 参考国际食品法典《新鲜水果和蔬菜卫生操作规范》CAC/RCP 53-2003,上海市食品药品监督管理局《即食蔬果生产许可审查细则》,2017 版。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性,应保持新鲜水果和蔬菜从切分到分销的所有阶段在低温下进行,减少微生物的滋生。

3.2.4

【条文说明】 本条明确了即食鲜切蔬果清洁作业区空气净化级别不得低于 F 级。

【条文来源】 参考上海市食品药品监督管理局《即食蔬果生产许可审查细则》,2017 版。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性,应保证即食鲜切蔬果的生产环境达到规定的洁净级别。

4 酱卤制品及中央厨房食品工程项目

4.1 原料系统

4.1.1

【条文说明】 畜禽类、蔬菜类原料的清洗与熟制、内包装应布置在不同的房间，避免交叉污染。

【条文来源】 参考《中央厨房许可审查规范》（国食药监食[2011]212号）、《食品安全地方标准 中央厨房卫生规范》DB31/2008-2012。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，应避免产生交叉污染。

4.1.2

【条文说明】 动物性食品、植物性食品、水产品等三类食品原料需分开清洗，避免交叉污染。

【条文来源】 参考《中央厨房许可审查规范》（国食药监食[2011]212号）、《食品安全地方标准 中央厨房卫生规范》DB31/2008-2012。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，应避免产生交叉污染。

4.1.3

【条文说明】 产品在 0℃～4℃下贮存，0℃～7℃下运输和销售，可减少微生物的滋生。

【条文来源】 参考《预制肉类食品质量安全要求》（SB/T10482-2008）。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，应控制产品生产环境温度，减少微生物滋生对产品产生污染。

4.1.4

【条文说明】 产品中心温度低于-18℃以下贮存，在-15℃下运输和销售，可减少微生物的滋生。

【条文来源】 参考《预制肉类食品质量安全要求》（SB/T10482-2008）。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，应控制产品中心温度，减少微生物滋生对产品产生污染。

4.2 生产系统

4.2.1

【条文说明】 为了保证食品生产的卫生安全，强调按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。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，为了避免生、熟食品交叉污染，本条规定食品加工处理流程应为生进熟出单一流向。

【条文来源】 本条参考《商用厨房设计规范》T/SRCA 000003-2019，《饮食建筑设计标准》JGJ64-2017。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，应避免交叉污染。

4.2.2

【条文说明】 不同产品生产的环境在一定的低温下操作，可减少微生物的滋生。

【条文来源】 参考《中央厨房许可审查规范》（国食药监食[2011]212号）和《食品安全地方标准 中央厨房卫生规范》DB31/2008-2012。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，应控制不同产品生产环境的温度，减少微生物滋生对产品产生污染。

4.2.3

【条文说明】 本条明确了调理肉制品预制车间的环境温度。

【条文来源】 参考《调理肉制品加工技术规范》NYT 2073-2011。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，应控制调理肉制品加工生产环境的温度，减少微生物滋生对产品产生污染。

4.2.4

【条文说明】 交叉污染是使食源性疾病爆发的重要因素。食物在烹调以后可以通过食品加工人员直接或间接被污染，但经常是被生食污染。

【条文来源】 参考《中央厨房许可审查规范》（国食药监食[2011]212

号)和《食品安全地方标准 中央厨房卫生规范》DB31/2008-2012。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性,应避免生食、熟食之间的交叉污染。

4.2.5

【条文说明】 若无法实施监控措施的,连续煎炸食品的食用油累计使用期限不超过12小时,非连续使用的食用油使用期限不超过3天,废弃的食用油应全部更换,不能以添加新油的方式延长使用期限。

【条文来源】 参考《中央厨房许可审查规范》(国食药监食[2011]212号)和《食品安全地方标准 中央厨房卫生规范》DB31/2008-2012。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性,应保证煎炸用食用油的质量。

4.2.6

【条文说明】 该条款明确了冷链配送和流通需热加工处理易腐食品的具体降温要求。

【条文来源】 参考《中央厨房许可审查规范》(国食药监食[2011]212号)和《食品安全地方标准 中央厨房卫生规范》DB31/2008-2012。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性,易腐食品应在规定时间和温度下冷却。

4.2.7

【条文说明】 需要冷冻(藏)的熟制半成品或成品:

1 经热加工处理的易腐食品应在快速冷却设备或冷却专间内进行冷却,在2小时内将食品中心温度降至10℃以下,然后立即把产品贮存在4℃的冷藏库中。

2 应及时测量每批冷却后食品的中心温度,2小时内食品中心温度未降到10℃以下的,不得使用。

3 用于即食食品冷却的快速冷却设备或冷却专间应专用,不得用于冷却热加工半成品。

【条文来源】 参考《食品安全地方标准 中央厨房卫生规范》

DB31/2008-2012，北京市食品药品监督管理局《冷链即食食品生产审查实施细则（2015 版）》。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，冷冻（藏）的熟制半成品或成品应在规定时间和温度下冷却。

4.2.8

【条文说明】 设备和用具的使用不当会造成交叉污染，用于处理生食的所有设备和用具，在用于烹调和预烹调的食物之前，应进行彻底的消毒。

【条文来源】 本条参考国际食品法典《水果和蔬菜灌装制品推荐性卫生操作规范》CAC/RCP 2-1969。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，应避免二次污染。

4.2.9

【条文说明】 该条明确了消毒后的工具和容器的存放要求。

【条文来源】 参考《中央厨房许可审查规范》（国食药监食[2011]212号）、《食品安全地方标准 中央厨房卫生规范》DB31/2008-2012。

【强制理由】 为确保食品生产的安全性，应避免工具和容器二次污染食品。