

### 中小学集体用餐加工配送 操作规范

2022-03-30 发布

2022-04-30 实施



## 目 次

前 言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 原料与包装材料的要求 .....	3
4.1 原料 .....	3
4.2 包装材料 .....	3
5 加工配送过程的食品安全控制 .....	3
5.1 加工基本要求 .....	3
5.2 流程制定与执行 .....	4
5.3 粗加工 .....	4
5.4 热加工 .....	4
5.5 冷链工艺膳食冷却 .....	5
5.6 膳食分装 .....	5
5.7 膳食加热保温 .....	5
5.8 膳食食用时间控制 .....	5
5.9 膳食配送品种控制 .....	5
5.10 标签 .....	5
5.11 保温箱（桶）和餐用具清洗消毒要求 .....	6
5.12 食品添加剂管理 .....	6
6 配送与用餐 .....	6
6.1 配送 .....	6
6.2 用餐 .....	7
7 互联网+明厨亮灶视频采集设备使用 .....	7
8 留样和检验 .....	7
8.1 留样 .....	8
8.2 检验 .....	8
9 膳食追溯和召回 .....	8
10 记录和文档管理 .....	8
11 人员健康与卫生 .....	9
11.1 健康管理 .....	9
11.2 人员卫生 .....	9
11.3 手部清洁卫生 .....	9
11.4 工作服管理 .....	10
12 食品安全管理 .....	10
12.1 食品安全管理部门及人员 .....	10

12.2	食品安全管理基本内容	10
12.3	管理制度	10
12.4	食品安全事故处置	11
12.5	食品安全责任保险	11
13	餐厨废弃物处置	11
14	有害生物防治	11
附录 A (资料性)	中小學生集体用餐加工配送企业过程监控和检验要求	13
附录 B (资料性)	中小学集体用餐加工配送膳食高风险目录	17
附录 C (资料性)	空气沉降菌	18
附录 D (资料性)	表面消毒效果监测	20
附录 E (资料性)	台账管理	26

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由山西省烹饪餐饮饭店行业协会提出并归口。

本文件起草单位：山西省烹饪餐饮饭店行业协会、并州饭店、太原恒泰丰食品有限公司、太原优鲜多歌供应链有限公司、北京金和网络股份有限公司、山西鲜誉餐饮发展有限公司。

本文件主要起草人：冯守瑞、刘丽滇、王中华、胡丽娜、刘江、蔺燕、李志平、贾豪、石钰丰、张东东、杨意、时晓钰、胡晓军、刘少颖。

本文件为首次发布。



# 中小学集体用餐加工配送操作规范

## 1 范围

本文件规定了中小学集体用餐加工配送过程中采购、加工、配送、检验、食品安全管理等环节的操作规范。

本文件适用于中小学集体用餐加工配送单位。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
- GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
- GB 4789.1 食品安全国家标准 食品微生物学检验 总则
- GB 4789.2 食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定
- GB 4789.3 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群计数
- GB 4789.4 食品安全国家标准 食品微生物学检验 沙门氏菌检验
- GB 4789.7 食品安全国家标准 食品微生物学检验 副溶血性弧菌检验
- GB 4789.10 食品安全国家标准 食品微生物学检验 金黄色葡萄球菌检验
- GB 4789.13 食品安全国家标准 食品微生物学检验 产气荚膜梭菌检验
- GB 4789.14 食品安全国家标准 食品微生物学检验 蜡样芽胞杆菌检验
- GB 4789.30 食品安全国家标准 食品微生物学检验 单核细胞增生李斯特氏菌检验
- GB 4789.38 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠埃希氏菌计数
- GB 14934 食品安全国家标准 消毒餐（饮）具
- GB 31654 食品安全国家标准 餐饮服务通用卫生规范
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 集体用餐配送膳食

集体用餐配送企业根据集体用餐服务对象订购要求，采用热链（也称“保温”）工艺或冷链（也称“冷藏”）工艺集中加工配送的非预包装膳食（包括主食、菜肴和汤品）。根据分装形式分为盒饭和桶饭。

### 3.2

#### 热链工艺

膳食烧熟后，采取保温措施，将膳食在中心温度不低于 60 ℃ 的条件下分装成盒或直接将膳食盛放于密闭保温设备中进行贮存、运输和供餐，使膳食在食用前的中心温度始终保持不低于 60 ℃ 的加工工艺。

### 3.3

#### 冷链工艺

膳食烧熟后，在 2h 内将膳食中心温度降至 0 ℃~8 ℃，并将膳食在中心温度不高于 8 ℃ 的条件下进行分装、贮存和运输，食用前将膳食中心温度加热至 70 ℃ 以上的加工工艺。

### 3.4

#### 盒饭

膳食集中加工后，经集体用餐配送企业在加工现场分装成盒，集中配送到供餐点后不再分餐供应的主食、菜肴和汤品。根据加工工艺分为热链盒饭和冷链盒饭。

### 3.5

#### 桶饭

膳食集中加工后，经集体用餐配送企业分装在高效保温桶内，集中配送到供餐点后需经现场分餐供应的主食、菜肴和汤品。

### 3.6

#### 分装专间

为防止食品受到污染，以分隔方式设置的清洁程度要求较高的加工直接入口食品的专用操作间。

### 3.7

#### 分餐专间

在集体用餐配送企业供餐点设立的，用于桶饭分餐的专用场所。

### 3.8

#### 环节表面

食品直接接触的食（饮）具、工用具、容器、操作台面、操作者手部等的总称。

### 3.9

#### 交叉污染

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。

### 3.10

#### 互联网+明厨亮灶

运用互联网技术，将膳食加工场所监控画面实现网上可视，接受学校和家长的监督。

### 3.11

#### 膳食食用时间控制

膳食加工完成后在合理的规定时间内食用。

### 3.12

#### 膳食配送品种控制

可供膳食配送的工艺、品种的要求范围。

### 3.13

#### 食品安全责任保险

是承担食品生产经营者民事赔偿责任的一种保险，在发生食品安全事故时，可以为食品经营者承担风险，保障消费者权益。

## 4 原料与包装材料的要求

### 4.1 原料

原料的采购、运输、验收和贮存，应符合国家食品安全法律、法规、规章相关规定，并按照 GB 31654 有关规定执行。

### 4.2 包装材料

4.2.1 餐盒、桶饭容器应清洁、无毒且符合国家相关安全标准的规定。在高温、微波加热等特定贮存和使用条件下不影响食品的安全。

4.2.2 重复使用的餐盒、桶饭容器、餐具在使用前应彻底清洗并消毒。

4.2.3 一次性餐盒的使用应符合《山西省禁止一次性不可降解塑料制品规定》、国家相关法律法规及安全标准的要求。

4.2.4 餐盒和桶饭容器在贮存、运输中要避免污染，防止损坏。

## 5 加工配送过程的食品安全控制

### 5.1 加工基本要求

5.1.1 不应加工法律、法规禁止加工经营的食物。加工过程不应有法律、法规禁止的行为。见附录 B。

5.1.2 加工前应对加工的原料进行感官检查，发现有腐败变质、混有异物或者其他感官性状异常等情形的，不得使用。

5.1.3 应采取但不限于下列措施，避免膳食在加工过程中受到污染：

- a) 用于食品原料、半成品、成品的容器和工具分开放置和使用，并采用不同颜色区分。
- b) 不得在食品处理区内从事可能污染食品的活动；

- c) 不得在食品处理区外从事食品加工、餐用具清洗消毒活动；
- d) 接触食品的容器和工具不应直接放置在地面上或接触不洁物；
- e) 冷链工艺加工的待包装膳食冷却后进入专间前应采取防护措施，热链工艺加工的待包装膳食应采取防护措施。
- f) 禁止供应非当餐加工的膳食。

5.1.4 不得在加工场所饲养、暂养和宰杀畜禽。

## 5.2 流程制定与执行

5.2.1 应建立和实施 HACCP、ISO 22000 等先进的食品安全管理体系。

5.2.2 应制定膳食加工、配送操作流程，具体包括采购、贮存、粗加工、热加工、膳食冷却、膳食分装、膳食暂存、运输、现场供餐和工具、容器、餐用具清洗、消毒、保洁等各道工序的具体规定和详细的操作方法与要求。

5.2.3 膳食加工配送操作规程应具体规定标准的加工操作程序和设备操作与维护标准，明确各工序、各岗位人员的要求及职责。

5.2.4 应培训员工按照加工配送操作规程进行操作，使其符合膳食加工配送操作、食品安全及品质管理要求。

## 5.3 粗加工

5.3.1 冷冻（藏）易腐食品从冷柜（库）中取出或者解冻后，应及时加工使用。冷冻食品原料不宜反复解冻、冷冻。

5.3.2 宜使用冷藏解冻或流动的冷水解冻方法进行解冻，解冻时合理防护，避免污染。

5.3.3 应缩短解冻后的高危易腐食品原料在常温下的存放时间。

5.3.4 未经事先清洁的禽蛋使用前应清洁外壳，必要时消毒。

5.3.5 经过粗加工的食品应当做好防护，防止污染。经过加工的易腐食品应及时使用或者冷藏、冷冻。

## 5.4 热加工

5.4.1 热加工前应认真检查待加工食品，发现有腐败变质或其他感官性状异常的，不得进行加工。

5.4.2 膳食必须烧熟煮透，加工时中心温度应达到 70℃ 以上。

5.4.3 宜采用有效的设备或方法，避免食品在热加工过程中因烧焦烧糊等产生有害物质。

5.4.4 盛放调味料的容器保持清洁，加盖存放。油炸食品前，应尽可能减少食品表面的多余水分。油炸食品时，油温不宜超过 190℃。油量不足时，应及时添加新油。定期过滤在用油，去除食物残渣。鼓励使用快速检测方法定时测试在用油的极性组分等指标（见附录 A）。定期拆卸油炸设备，进行清洁维护。

5.4.5 糕点类食品的加工使用烘焙包装用纸时，应考虑颜色可能对产品的迁移，并控制有害物质的迁移量，不应使用有荧光增白剂的烘烤纸。使用自制蛋液的，应冷藏保存蛋液，防止蛋液变质。加工好的

糕点应当餐食用。

5.4.6 热加工过程中宜减油、减糖、减盐。

### 5.5 冷链工艺膳食冷却

5.5.1 冷链膳食经热加工后应在专用设施设备内快速冷却。在 30 min 内将食品中心温度降至 25℃ 以下，在 2 h 内降至 0℃~8℃。应测量并记录每批冷却后食品的中心温度。食品冷却后至包装时间应控制在 4 h 以内。

5.5.2 操作人员进入冷却专间前应更换洁净的工作衣帽，并将手洗净、消毒，工作时应戴口罩。非操作人员不得擅自进入专间，不得在专间内从事与膳食冷却无关的活动。

5.5.3 冷却专间每餐(或每次)使用前应进行空气和食品货架的消毒。使用紫外线灯消毒的，应在无人工作时开启 30 min 以上，并做好记录。

### 5.6 膳食分装

5.6.1 分装专间设置预进间，进入专间的从业人员应进行二次更衣，操作时应按 11.2 和 11.4 要求穿戴工作衣帽和口罩。

5.6.2 分装专间从业人员分装膳食前，应按 11.3 的要求清洗消毒手部，加工过程中应适时清洗消毒手部。

5.6.3 每餐(或每次)使用专间前，应对专间空气进行消毒。消毒方法应遵循消毒设施使用说明书要求。使用紫外线灯消毒的，应在无人工作时开启紫外线灯 30 min 以上并做好记录。

5.6.4 专间使用的食品容器、工具、设备和清洁工具应专用。食品容器、工具使用前应清洗消毒并保持清洁。

5.6.5 不应在专间从事应在其他食品处理区进行或者可能污染食品的活动。

5.6.6 加工制作好的膳食应当餐供应。

### 5.7 膳食加热保温

热链工艺盒饭分装后，保持盒饭中心温度大于 70℃，将盒饭盛放于密闭的保温箱中保温待运输配送。

### 5.8 膳食食用时间控制

5.8.1 热链工艺膳食从烧熟到食用时间控制在 4h 以内。

5.8.2 冷链工艺膳食从烧熟到食用前加热，时间控制在 24h 以内。

### 5.9 膳食配送品种控制

5.9.1 不得加工配送高风险膳食(见附录 B)。

5.9.2 需低温保存的食品和热链供应膳食应分隔。

5.9.3 已配送的膳食不得回收后再次加工。

### 5.10 标签

配送食品应使用密闭容器盛放或包装，外保温箱包装容器（不包括可回收餐具）上应标注供餐单位名称、食品名称、生产日期（年、月、日、时、分）、食用期限、食用方法、致敏原物质提示、贮存条件等。

#### 5.11 保温箱（桶）和餐用具清洗消毒要求

- 5.11.1 使用前应对加工场所、餐用具等进行清洁消毒处理，做到专区专用。
- 5.11.2 餐用具和保温箱（桶）使用后应及时洗净，定位存放，保持清洁。消毒后的餐用具应贮存在专用保洁柜（间）内备用，保洁柜应有明显标记。餐具保洁柜应当定期清洗，保持洁净。
- 5.11.3 接触直接入口食品的餐用具和保温箱使用前应洗净并消毒。
- 5.11.4 应定期检查消毒设备、设施是否处于良好状态。
- 5.11.5 消毒后餐用具和保温箱（桶）与膳食接触部位应符合 GB 14934 规定，确保清洁卫生。
- 5.11.6 应使用合格保温箱和餐用具，外包装破损或污秽不洁的禁止使用。不得重复使用一次性餐用具。
- 5.11.7 已消毒和未消毒的餐用具（保温箱）应分开存放，保洁柜内不得存放其他物品。

#### 5.12 食品添加剂管理

- 5.12.1 使用食品添加剂的，应在技术上确有必要，并在达到预期效果的前提下尽可能降低使用量。
- 5.12.2 按照 GB 2760 规定的食品添加剂品种、使用范围、使用量，使用食品添加剂。不得采购、贮存、使用亚硝酸盐（包括亚硝酸钠、亚硝酸钾）。膨化食品、小麦粉及其制品不得使用含铝食品添加剂。
- 5.12.3 专柜存放食品添加剂，并标注“食品添加剂”字样，双人双锁管理。使用容器盛放拆包后的食品添加剂的，应在盛放容器上标明食品添加剂名称，并保留原包装。
- 5.12.4 应专册记录使用的食品添加剂名称、加工日期或批号、添加的食品品种、添加量、添加时间、操作人员等信息，GB 2760 中规定按加工需要适量使用的食品添加剂除外。使用有 GB 2760 “最大使用量”规定的食品添加剂，应精准称量使用。

### 6 配送与用餐

#### 6.1 配送

- 6.1.1 不得将食品与有毒有害物品混装配送。
- 6.1.2 应使用专用的密闭容器和车辆配送食品，容器的内部应便于清洁。
- 6.1.3 配送前，应清洁运输车辆的车厢和配送容器，盛放膳食的容器应经过消毒。
- 6.1.4 配送过程中，食品、饮品与餐用具应将容器分开存放或独立包装，盛放容器和包装应严密，防止食品受到污染。包装箱应有封箱条。
- 6.1.5 膳食到达配送点后，重点检查包装箱或餐盒上标识的加工日期、保质期、储存温度等信息。凡存在下列情形之一者，不应交付：
  - a) 包装破损、泄露、产气膨胀；

- b) 无标签;
- c) 食品感官异常;
- d) 膳食温度超标: 冷链膳食温度高于 8℃, 热链膳食温度低于 60℃;
- e) 封箱条破损。

## 6.2 用餐

6.2.1 采用冷链工艺盒饭供餐点应配备加热设施以及膳食留样柜, 留样柜应能保证盒饭中心温度持续保持在 8℃以下。

6.2.2 冷链工艺膳食经过加热后, 食品中心温度应大于 70℃, 工作人员应根据品种的种类和作业指导书调节加热的转速和时间, 不应进行二次加热。

### 6.2.3 桶饭用餐操作

6.2.3.1 应设置分餐专间, 在专间内进行分餐操作, 分餐专间张贴“分餐专间”标识。

6.2.3.2 分餐专间地面采用带水封的地漏, 不得设置明沟。环境应保持清洁无污染, 地面无积水。门窗闭合严密, 无变形、无破损, 专间的门能自动关闭, 专间的窗户为封闭式, 设有符合要求的空调设施、温度监测装置。

6.2.3.3 分餐前进行空气和操作台面的消毒。以紫外线灯作为空气消毒装置的, 室内安装紫外线灯的数量每立方米不少于 1.5 W, 照射强度应大于 70 uW/cm<sup>2</sup>, 分餐前进行紫外线灯消毒不少于 30 min。采用臭氧消毒的, 消毒方法应遵循消毒设施使用说明书。消毒后分餐专间的空气沉降菌总数应符合附录 A 中环境空气的要求。学校应委托专业机构对专间环境进行监测或委托集体用餐配送单位实施监测。

6.2.3.4 分餐专间应配备专用的分餐工具、容器, 使用前应消毒并保持清洁。

6.2.3.5 分餐人员应固定并持有有效健康证明, 进入分餐专间应穿清洁的工作服, 佩戴一次性帽子和口罩, 口罩遮住口鼻, 手部应进行消毒。

6.2.3.6 分餐过程中佩戴一次性手套, 并保持膳食温度在 60℃以上。

6.2.3.7 分餐专间应配备专用卫生清洁工具, 不得与其它场所混用。

6.2.3.8 当餐剩余膳食应由集体用餐配送单位登记收回。

## 7 互联网+明厨亮灶视频采集设备使用

7.1 通过互联网传输视频数据。

7.2 学校负责人、学生家长等可以通过手机 APP、PC 端等方式进行查看, 支持进行点评、举报等功能。

7.3 鼓励学生集体用餐配送单位使用 AI 识别等智能手段, 对加工操作场所违规行为进行自动分析、自动抓拍, 并形成整改闭环。

7.4 集体用餐配送单位要确保采集的视频信息保存不少于 7 天。

## 8 留样和检验

## 8.1 留样

8.1.1 加工和供餐点均应对每餐次膳食所有品种进行留样。

8.1.2 应将留样食品按照品种分别盛放于清洗消毒后的专用食品级密闭容器内，在专用留样冷藏设备中冷藏存放 48 h 以上。每个品种的留样量应能满足检验检测需要，且不少于 150 g。

8.1.3 在盛放留样食品的容器上应标明留样食品名称、留样时间（年、月、日、时、分），或者标注与留样记录相对应的标识。

8.1.4 应由专人管理留样食品、记录留样和到期销毁情况，记录内容包括留样食品名称、留样时间（年、月、日、时、分）、留样人员、销毁时间等。

## 8.2 检验

8.2.1 应通过自行检验或委托具备相应资质的食品检验机构对原料和膳食进行检验，建立膳食检验记录制度。

8.2.2 应综合考虑膳食特性、工艺特点、原料控制情况等因素合理确定检验项目和检验频次以有效验证加工过程的控制措施（见附录A）。

8.2.3 检验室应有完善的管理制度，妥善保存各项检验的原始记录和检验报告。检验记录应予以保存至少2年以上。

## 9 膳食追溯和召回

9.1 应建立膳食追溯制度，对食品原料采购和加工配送信息录入，确保膳食从原料采购到膳食配送的各环节均可追溯。鼓励企业采用二维码技术集成膳食食品原料来源、膳食安全质量、膳食自检等信息供用餐者查询。

9.2 建立膳食召回制度，当发现某一餐次或类别的膳食含有或可能含有对用餐者健康造成危害的因素时，应按照国家相关规定启动膳食召回程序，及时向相关部门通告，并做好相关记录。

9.3 应对召回的食品采取无害化处理、销毁等措施，并将食品召回和处理情况向相关部门报告。

9.4 应建立客户投诉处理制度，对客户提出的书面或口头意见、投诉，企业相关管理部门应作记录并查找原因妥善处理。

## 10 记录和文档管理

10.1 应对人员健康状况、人员教育与培训情况、膳食加工中原料和包装材料等的采购、加工、贮存、留样、检验等环节详细记录。

10.2 应如实记录食品原料、食品添加剂、食品相关产品的名称、规格、数量、供货者名称及联系方式、进货日期等内容。

10.3 应如实记录膳食的加工过程，包括人员健康状况、食品留样、原料采购验收、加工操作过程关键项目、膳食加工供应的时间和中心温度、配送时间和食用时间、膳食贮存情况、企业自查和纠偏情况，以及膳食的检验餐次、检验日期、检验人员、检验方法、检验结果等内容。宜作业定位。

10.4 应如实记录出厂膳食的品种、规格、数量、加工日期、加工餐次、发货地点、收货人名称及联系方式、发货日期等内容。

10.5 各项记录表格相关示例见附录 E，记录表格应项目齐全、操作性强。表格填写应清晰完整，由执行操作人员和内部检查人员签字。

10.6 各岗位负责人应督促操作人员按要求填写记录表格，定期检查记录内容。食品安全管理人员应每周检查所有记录表格，发现异常情况时，立即督促有关人员采取整改措施。

## 11 人员健康与卫生

从业人员健康、卫生管理应按照 GB 31654 的有关规定执行。

### 11.1 健康管理

11.1.1 应建立并执行食品从业人员健康管理制度。

11.1.2 从事粗加工、热加工、膳食冷却、膳食分装、膳食加热、餐用具清洗消毒等接触直接入口食品工作的人员应每年进行健康检查，取得健康证明后方可上岗。

11.1.3 患有霍乱、细菌性和阿米巴性痢疾、伤寒和副伤寒、病毒性肝炎（甲型、戊型）、活动性肺结核、化脓性或者渗出性皮肤病等国务院卫生行政部门规定的有碍食品安全疾病的人员，不得从事接触直接入口食品的工作。

11.1.4 食品从业人员每天上岗前应进行健康状况检查，发现患有发热、呕吐、腹泻、咽部严重炎症等病症及皮肤有伤口或者感染的从业人员，应暂停从事接触直接入口食品的工作，待查明原因并排除有碍食品安全的疾病后方可重新上岗。

### 11.2 人员卫生

11.2.1 从业人员工作时，应保持良好的个人卫生。

11.2.2 从业人员工作时，应穿清洁的工作服。

11.2.3 食品处理区内从业人员不得留长指甲、涂指甲油，不应化妆。工作时，佩戴的饰物不得外露；应戴清洁的工作帽，避免头发掉落污染食品。

11.2.4 专间和专用操作区内的从业人员操作时，应佩戴清洁的口罩。口罩应遮住口鼻。

### 11.3 手部清洁卫生

11.3.1 从业人员在加工制作食品前，应洗净手部，手部清洗应符合 GB 31654 相关规定。

11.3.2 加工制作过程中，应保持手部清洁。出现下列情形时，应重新洗净手部并消毒：

- a) 加工制作不同存在形式的食品前和加工制作不同类型的食品原料前；
- b) 清理环境卫生、接触化学物品或不洁物品（落地的食品、受到污染的工具容器和设备、餐厨废弃物、钱币、手机等）后；
- c) 咳嗽、打喷嚏及擤鼻涕后；

- d) 接触非直接入口食品后；
- e) 触摸头发、耳朵、鼻子、面部、口腔或身体其他部位后；
- f) 使用卫生间、用餐、饮水、吸烟等可能会污染手部的活动后。

#### 11.4 工作服管理

- 11.4.1 应根据加工品种和岗位的要求配备专用工作服，如工作衣、帽、发网、围裙、套袖、雨靴等。
- 11.4.2 工作服应定期清洗、消毒，必要时及时更换，操作中应保持清洁。
- 11.4.3 专间、专用操作区工作服与其他区域工作服，外观应有明显区分。
- 11.4.4 采用色标管理或编号管理，区分各加工场所工作服。

### 12 食品安全管理

#### 12.1 食品安全管理部门及人员

- 12.1.1 设立食品安全管理部门，对食品安全加工质量进行管理。
- 12.1.2 配备专职食品安全管理人员，食品安全管理部门应对食品安全管理人员进行食品安全培训，评估培训效果，并建立人员培训及考核档案，合格后上岗。
- 12.1.3 对监管部门抽考不合格的食品安全管理人员应暂时离岗，经监管部门再次考核合格后重新上岗。

#### 12.2 食品安全管理基本内容

- 12.2.1 应建立健全食品安全管理制度，明确各岗位的食品安全责任，强化过程管理。
- 12.2.2 根据附录 A 和附录 B，实施食品安全风险重点防控。
- 12.2.3 制订从业人员健康检查、食品安全培训考核及食品安全自查等计划。
- 12.2.4 落实各项食品安全管理制度、加工操作规程。
- 12.2.5 定期开展从业人员食品安全培训考核及食品安全自查，及时消除食品安全隐患。
- 12.2.6 定期开展从业人员健康检测，建立人员健康管理档案。
- 12.2.7 依法处置不合格食品、食品添加剂、食品相关产品。
- 12.2.8 依法报告、处置食品安全事故。
- 12.2.9 建立健全食品安全管理档案。
- 12.2.10 配合市场监督管理部门开展监督检查。
- 12.2.11 落实食品安全法律、法规、规章、规范性文件和食品安全标准规定的其他要求。

#### 12.3 管理制度

应制定切实可行、便于操作和检查的食品安全管理制度。制度应包括但不限于以下方面：

12.3.1 建立并落实从业人员健康管理制度、从业人员培训考核制度、原料控制要求、过程控制要求、有害生物防治制度。

12.3.2 建立健全并落实食品安全管理制度。按照规定并严格执行场所及设施设备清洗消毒和维修保养校验制度、食品进货查验记录和索证索票制度、餐用具清洗消毒制度、食品留样制度、食品添加剂使用管理制度、餐厨废弃物处置管理制度、食品安全突发事件应急预案和应急管理制度、投诉处理制度等。

12.3.3 定期修订完善各项食品安全管理制度，及时对从业人员进行培训考核，并督促其落实。

12.3.4 建立食品安全自查制度，定期对食品安全状况进行检查和评估，有食品安全自查记录，自查频次和内容符合相关规定，自查内容真实反映管理现状，及时整改发现的问题。

#### 12.4 食品安全事故处置

12.4.1 应按照卫生健康部门下发的《食品安全事故应急预案》要求，结合实际制定食品安全事故应急管理制度和应急处置预案，并定期组织演练。

12.4.2 当就餐者反映就餐后出现恶心、呕吐等不适症状以及疑似其它食品安全事故时，迅速采取以下行动：

- a) 立即采取措施，停止同批次膳食的配送和食用，防止事故扩大；
- b) 及时向所在地市场监管部门和卫生健康部门报告；
- c) 配合学校保护现场，包括可疑食品、呕吐物，封存导致或者可能导致食品安全事故的食品及其原料、工具及用具、设备设施和现场；
- d) 积极配合有关部门进行食品安全事故调查处理，按照要求提供相关资料和样品，不得隐瞒、拒绝；
- e) 食品安全事故处理结束后，在相关部门指导下依规对可疑中毒食物及其原料、食品相关产品进行处置，对工具及用具、设备设施和现场进行清洗、消毒等处理；
- f) 按照有关部门要求积极配合开展相关工作。

#### 12.5 食品安全责任保险

中小学集体用餐配送单位应购买食品安全责任保险。

### 13 餐厨废弃物处置

13.1 餐厨废弃物应分类放置、及时清理，不得溢出存放容器。

13.2 餐厨废弃物的存放容器应及时清洁，必要时进行消毒。

13.3 应索取并留存餐厨废弃物收运者的资质证明复印件（需加盖收运者公章或由收运者签字），并与其签订收运合同，明确各自的食品安全责任和义务。

13.4 应建立餐厨废弃物处置台账，详细记录餐厨废弃物的处置时间、种类、数量、收运者等信息。

### 14 有害生物防治

- 14.1 有害生物防治应遵循优先使用物理方法，必要时使用化学方法的原则。化学药剂应存放在专门设施。
- 14.2 如发现有害生物，应尽快将其杀灭。发现有害生物痕迹的，应追查来源，消除隐患。
- 14.3 有害生物防治中应采取有效措施，避免食品或者食品容器、工具、设备等受到污染。食品容器、工具、设备不慎污染时，应彻底清洁，消除污染。
- 14.4 鼓励选用第三方消杀公司进行有害生物防治。

## 附录 A

(资料性)

## 中小学集体用餐加工配送企业过程监控和检验要求

A.1 中小学集体用餐加工配送企业过程监控和技术要求见表A.1 (包括但不限于以下要求)

表A.1 中小学集体用餐加工配送企业过程监控和技术要求

监控项目		监控指标	监控方法	技术要求
原料 检验	蔬菜	农药残留	酶抑制法	<50%
	猪肉	兽药残留(盐酸克伦特罗、沙丁胺醇、莱克多巴胺)	胶体金卡测试法	阴性
	水发产品	甲醛	胶体金卡测试法	阴性
过程 检验	烹调热加工中心温度	温度	食品中心温度计	≥70℃
	煎炸食品的油品	极性组分	煎炸油极性组分测定仪	每餐测一次
	冷藏储存条件	温度	冰箱温度计	0℃~8℃
	冷冻储存条件	温度	冰箱温度计	-12℃以下
	冷链餐包装时间和温度	温度和时间	温湿度记录表 计时器	环境温度 10℃~21℃ 每份套餐包装时间应控制在45min内
	冷链餐速冷时间和温度	温度和时间	食品中心温度 计时器	30min 将食品中心温度降至25℃以下, 2小时内降至8℃以下
	冷链餐出货温度	温度	红外线测温仪	<6℃
	热链餐出货温度	温度	食品中心温度	≥70℃
消毒效 果检验	消毒液浓度	浓度	测试纸	合格
	操作台面、工作人员 手部、工作服 <sup>b</sup>	大肠菌群	纸片法	不得检出
		菌落总数	棉拭法	≤10CFU/cm <sup>2</sup>
	环境空气 <sup>a</sup>	空气沉降菌 (静态)	沉降法	≤4CFU/30min
消毒餐用具 <sup>b</sup>	大肠菌群	纸片法	不得检出	
膳食质量	感官		自行或委托第三方检验	见 A.2
	净含量		自行或委托第三方检验	按 JJF 1070 的规定执行
	菌落总数		自行或委托第三方检验	见 A.3
	大肠埃希氏菌		自行或委托第三方检验	见 A.3
	大肠菌群		自行或委托第三方检验	见 A.3
	致病菌		委托第三方检验	见 A.4
<sup>a</sup> 环境空气监控方法参见附录 C; <sup>b</sup> 操作台面、工作人员手部、工作服、消毒餐用具监控方法参见附录 D。				

## A.2 感官检验要求

感官要求应符合表 A.2 的规定。

表A.2 感官要求

项目	要 求	检验方法
包装外观	包装整洁, 无破损, 无饭菜外溢	目测、鼻嗅、口尝
色泽	具有菜肴和主食正常的色泽	
形态	具有菜肴和主食正常的形态	
气味、滋味	具有菜肴和主食正常的气味、滋味, 无异味	
杂质	无正常视力下可见的杂质	

## A.3 微生物限量

微生物限量应符合表 A.3 的规定。

表A.3 微生物限量

项 目	采样方案 <sup>a</sup> 及限量 (若非指定, 均以 CFU /g 表示)				检验方法
	n	c	m	M	
菌落总数	5	0	10 <sup>4</sup>	-	GB 4789.2
大肠菌群	5	1	10	100	GB 4789.3 平板计数法
大肠埃希氏菌	5	0	100	-	GB 4789.38 平板计数法

<sup>a</sup>样品的采样及处理按 GB 4789.1 执行

## A.4 致病菌限量

致病菌限量符合表 A.4 的规定。

表 A.4 致病菌限量

项 目	采样方案 <sup>a</sup> 及限量 (若非指定, 均以/25g 表示)				检验方法
	n	c	m	M	
沙门氏菌	5	0	0	-	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌	5	1	100	-	GB 4789.10 平板计数法
副溶血性弧菌 <sup>b</sup>	5	0	0	-	GB 4789.7
产气荚膜梭菌	5	0	0	-	GB 4789.13
蜡样芽孢杆菌 <sup>c</sup>	5	0	1000	-	GB 4789.14 平板计数法
单核细胞增生李斯特氏菌 <sup>d</sup>	5	0	0	-	GB 4789.30

<sup>a</sup>样品的采样及处理按 GB 4789.1 执行; <sup>b</sup>仅适用于含水产及其制品的膳食; <sup>c</sup>仅适用于以米为主要原料制作的膳食; <sup>d</sup>仅适用于含肉制品的膳食。

## A.5 检验方法

## A.5.1 感官要求

随机抽取 5 个独立包装样品，取适量试样于清洁干燥的白瓷盘中，在自然光线下，观其组织形态、色泽、杂质，嗅其气味，品其滋味。

#### A. 5.2 污染物限量

按 GB 2762 规定的方法测定。

#### A. 5.3 致病菌限量

##### a) 沙门氏菌

按 GB 4789.4 规定的方法测定。

##### b) 金黄色葡萄球菌

按 GB 4789.10 规定的方法测定。

##### c) 副溶血性弧菌

按 GB 4789.7 规定的方法测定。

##### d) 产气荚膜梭菌

按 GB 4789.13 规定的方法测定。

##### e) 蜡样芽孢杆菌

按 GB 4789.14 规定的方法测定。

##### f) 单核细胞增生李斯特氏菌

按 GB 4789.30 规定的方法测定。

#### A. 5.4 微生物限量

##### a) 菌落总数

按 GB 4789.2 平板计数法测定。

##### b) 大肠菌群

按 GB 4789.3 规定的方法测定。

##### c) 大肠埃希氏菌

按 GB 4789.38 规定的方法测定。

#### A. 5.5 净含量

按 JJF 1070 的规定执行。

#### A. 6 检验规则

##### A. 6.1 组批

同一批投料、同一条加工线、同一班次加工的同一品种、同一规格、同一加工日期和批号的膳食为

一批。

#### A.6.2 抽样

从同一规格、同一批次膳食中，随机抽取样品 10 个独立包装样品（总量不少于 3.5kg）。将所抽样品分成 2 份，1 份用于检验，1 份留样备检。

#### A.7 出厂检验

##### A.7.1 出厂检验项目

每批盒饭和桶装餐均应做出厂检验。出厂检验项目包括感官、净含量、菌落总数、大肠菌群、大肠埃希氏菌，微生物项目根据企业自身情况合理确定检验项目和检验频率。

##### A.7.2 判定规则

出厂检验项目全部符合本标准要求时，判定为合格；检验结果不符合本标准时，使用备检样品对不合格项目进行复检（微生物指标不合格不得复检），如复检结果仍有 1 项不合格，则该批膳食判定为不合格品。

#### A.8 型式检验

A.8.1 型式检验应每年进行一次，或有下列情况之一时也应进行检验：

- a) 新膳食投产或是老膳食转厂加工时；
- b) 原材料、工艺有较大变化，可能影响膳食质量时；
- c) 膳食停产半年以上，重新恢复加工时；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- e) 国家食品安全监管部门或用户提出型式检验要求时。

##### A.8.2 型式检验项目

本文件质量要求中规定的全部项目。

##### A.8.3 判定规则

检验项目全部符合本标准要求时，该批膳食判定为合格；检验结果不符合本标准要求时，使用备检样品对不合格项目进行复检（微生物指标不合格时不得复检），复检结果符合本标准要求时则该批膳食判定为合格；如复检结果仍有 1 项不合格，则该批膳食判定为不合格品。

## 附 录 B

(资料性)

## 中小学集体用餐加工配送膳食高风险目录

## B.1 不得制售：

B.1.1 动物源性食材：河豚鱼、小龙虾、田螺、河蚌；

B.1.2 非动物源性食材：野菜、野生蘑菇、槐花、杏仁、四季豆、鲜黄花菜、发芽或青皮马铃薯、青西红柿；

B.1.3 自制饮品类食品：未经检验的生鲜乳、自制乳制品（包括但不限于自制酸奶、雪糕、冰淇淋），自制豆浆；

B.1.4 生食类食品；

B.1.5 冷食类食品；

B.1.6 裱花蛋糕；

B.1.7 外购散装直接入口食品。

B.2 不得采购、贮存、使用亚硝酸盐（包括亚硝酸钠、亚硝酸钾）。

B.3 禁止采购、使用下列食品、食品添加剂、食品相关产品：

B.3.1 超过保质期的食品、食品添加剂；

B.3.2 腐败变质、油脂酸败、霉变生虫、污秽不洁、混有异物、掺假掺杂或者感官性状异常的食品、食品添加剂；

B.3.3 未按规定进行检疫或者检疫不合格的肉类，或者未经检验或者检验不合格的肉类制品；

B.3.4 不符合食品安全标准的食品原料、食品添加剂以及消毒剂、洗涤剂食品相关产品；

B.3.5 法律、法规、规章规定的其他禁止加工经营或者不符合食品安全标准的食品、食品添加剂、食品相关产品。

B.4 严格按照国家卫健委下发的《按照传统既是食品又是中药材的物质目录管理规定》执行。

附录 C  
(资料性)  
空气沉降菌

C.1 目的

适用于包装车间空气、专间内空气、无菌实验室空气沉降菌检验。

C.2 仪器与设备

除微生物实验室常规灭菌及培养设备外，其他设备和材料如下：

- a) 高压蒸汽灭菌器：121℃
- b) 恒温培养箱：36℃±1℃
- c) 无菌培养皿：直径 90mm

C.3 平板计数琼脂培养基

取平板计数琼脂干粉培养基按配制说明制备。

C.4 布点

室内面积不超过 30 m<sup>2</sup>，在对角线上设里、中、外 3 点，里、外点位置距离 1m；室内面积超过 30m<sup>2</sup>，设东、西、南、北、中 5 点，周围 4 点距离 1m，采样高度为 1m。

C.5 采样方法及采样时间

采用平板暴露法。在加工前静态采样。检验人员不应多于 2 人。将培养皿盖在采样点打开，暴露于空气中 30min，盖上皿盖后倒置，立即送检。送检时间不超过 6h。

C.6 培养

将已采集样品的培养皿置 36℃±1℃培养箱中培养 48 h±2h，计数平板上的细菌菌落数。

C.7 计算

平均菌落数计算见公式 (C.1)

$$M = \frac{M_1 + M_2 + M_3 + \dots + M_n}{n} \dots\dots\dots (C.1)$$

式中：

- M——平均菌落数，单位为菌落形成单位 (CFU)；
- M1——1 号培养皿菌落数，单位为菌落形成单位 (CFU)；
- M2——2 号培养皿菌落数，单位为菌落形成单位 (CFU)；
- M3——3 号培养皿菌落数，单位为菌落形成单位 (CFU)；
- Mn——n 号培养皿菌落数，单位为菌落形成单位 (CFU)；

n——培养皿总数。

全国团体标准信息平台

**附录 D**  
**(资料性)**  
**表面消毒效果监测**

**D.1 目的**

适用于加工车间食品接触表面如操作台面、工作人员手、工作服、消毒餐具的清洁消毒情况进行检验评价，确保消毒效果达到要求。

**D.2 仪器与设备**

除微生物实验室常规灭菌及培养设备外，其他设备和材料如下：

- a) 高压蒸汽灭菌器：121℃
- b) 恒温培养箱：36℃±1℃
- c) 标准灭菌规格板：5cm×5cm
- d) 振荡器

**D.3 培养基与试剂**

**D.3.1** 培养基与试剂根据检验项目参照 GB 4789.2、GB 4789.3 选择；

**D.3.2** 培养基按使用说明配制，121℃高压灭菌，备用；

**D.3.3** 采样液：生理盐水或磷酸盐缓冲液。若消毒因子为化学消毒剂，采样液中应加入相应中和剂；

**D.3.4** 大肠菌群快速检验纸片。

**D.4 采样时间**

在消毒后立即进行采样。

**D.5 采样面积**

**D.5.1** 消毒餐具采样面积为 50 cm<sup>2</sup>；

**D.5.2** 操作台面、工作服采样面积为 100 cm<sup>2</sup>，每只手采样面积约 30 cm<sup>2</sup>。

**D.6 大肠菌群采样方法（纸片法）**

**D.6.1 消毒餐具采样**

- a) 筷子：以 5 根筷子为一件样品，用无菌生理盐水湿润餐具大肠菌群快速检验纸片后，立即将筷子下段（进口端）约 5cm 涂抹纸片，每件样品涂抹两张快速检验纸片，置无菌塑料袋内；
- b) 其他餐具：用无菌生理盐水湿润餐具大肠菌群快速检验纸片后，立即贴于餐具通常与食物或口唇接触的内壁表面或与口唇接触处，每件贴两张快速检验纸片，30 s 后取下，置无菌塑料袋内。

**D.6.2 操作台面、工作服采样**

随机抽取消毒后操作台面、工作服，每件贴纸片两张，每张纸片面积 25 cm<sup>2</sup>，用无菌生理盐水湿润

纸片后，立即贴于表面，30 s 后取下，置于原无菌袋内。

#### D. 6.3 操作人员手部的采样

被检人五指并拢，用无菌生理盐水湿润纸片后，立即贴于表面，30 s 后取下，置于原无菌袋内。

#### D. 6.4 检验方法

D. 6.4.1 检验方法及结果判定：将已采样的纸片置于  $36^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$  培养 24 h。

D. 6.4.2 结果判断：

若纸片变黄或在黄色背景上呈现红色斑点为大肠菌群阳性，纸片保持紫蓝色不变或在紫蓝色背景上呈现红色斑点但周围没有黄晕均为大肠菌群阴性。（具体按照大肠菌群试纸片说明书标准进行判定）

D. 6.4.3 检验纸片应充分接触环节表面，除被测环节表面，检验纸片不允许接触其任何物品。

#### D. 7 菌落总数采样方法（棉拭法）

##### D. 7.1 操作台面、工作服采样

将灭菌规格板置于被检物体表面，用浸有采样液的无菌棉拭子，在规格板内横竖往返均匀涂抹 5 次，并随之转动棉拭子，剪去手接触部分后，将棉拭子头剪入 10 ml 含无菌采样液的试管内，塞号盖子，并做好记录，立即送实验室进行检验。

##### D. 7.2 操作人员手的采样

被检人五指并拢，用浸有采样液的无菌棉拭子 1 支在双手指屈面从指跟到指端往返涂擦 2 次（一只手涂擦面积约  $30\text{ cm}^2$ ），并随之转动采样棉拭子，剪去操作者手接触部位，将棉拭子剪入 10 ml 含采样液的大试管内，塞好盖子，并做好记录，立即送检。

##### D. 7.3 检验方法

D. 7.3.1 带回实验室的采样液将充分振摇作为 1:10 稀释液。检验方法参照 GB 4789.2 进行。

D. 7.3.2 待琼脂凝固后，将平板翻转， $36^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$  培养  $48\text{h} \pm 2\text{h}$ 。

##### D. 7.3.3 计算方法

菌落总数计算见公示 (D. 1)

$$m = \frac{n \times k}{A} \dots \dots \dots (D. 1)$$

式中：m——物体表面菌落总数，单位为菌落形成单位每平方厘米（CFU/cm<sup>2</sup>）；

n——平皿菌落数，单位为菌落形成单位（CFU）；

k——稀释倍数；

A——采样面积，单位为平方厘米（cm<sup>2</sup>）。

附录 E  
(资料性)  
台账管理

表E.1 餐饮服务单位从业人员晨检记录表示例

时间： 年 月

疾病		发热：① 恶心：② 呕吐：③ 腹泻：④ 腹痛：⑤ 外伤：⑥ 烫伤：⑦ 湿疹：⑧ 黄疸：⑨ 咽痛：⑩ 咳嗽：⑪其他：⑫																																		
序号	姓名	日期																																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
1																																				
2																																				
3																																				
4																																				
5																																				
6																																				
7																																				
8																																				
9																																				
10																																				
16																																				
17																																				
处理情况																																				
检查人																																				
从业人员每天工作之前必须进行晨检，将检查结果如实填写在表格中，无疾病体征的打“√”。																																				

表 E.2 进货查验记录示例

序号	进货日期	产品名称	规格	数量	生产批号 (进货日期)	保质期	供货方	供货方负责人 及联系方式	索证索票				入库检查		记录人	备注
									营业执照	食品经营(生产)许可证	购货票据(加盖公章)	其他合格证明	外观检查 (有无破损或发霉变质)	温度检查(需冷藏冷冻)		

预包装食品填写生产批号，食用农产品填写进货日期。购进猪肉要索取动物产品检疫合格证、肉品品质检验合格证及非洲猪瘟阴性检测报告，购进牛肉、羊肉、禽肉等其它畜禽肉时要索取动物产品检疫合格证，进口食品索取入境货物检验检疫证明。温馨提示：食材领取时专人领取，做好记录。建议领取量为当日使用量，不要囤放，打开包装未使用完的要按照标签标示要求存储，以防变质。





