

团 体 标 准

T/GDFPT 0027—2022

代替 T/GDFPT 0027—2021

广东省中小学校团体供餐生产加工 质量管理规范

2022 - 03 - 01 发布

2022 - 03- 01 实施

广东省食品安全保障促进会
广东省华粤食品安全促进中心
广东省食品生产技术协会

发布

目 次

前 言.....	II
广东省中小学校团体供餐生产加工质量管理规范.....	1
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
3.1 学校团体供餐.....	1
3.2 学校食堂.....	1
3.3 供餐单位.....	2
4 技术要求.....	2
4.1 通用要求.....	2
4.2 特殊要求.....	3
4.2.1 学校食堂.....	3
4.2.2 供餐单位.....	3
5 营养要求.....	4
5.1 分类.....	4
5.2 能量营养素指标.....	4
5.2.1 全天能量和营养素供给量.....	4
5.3 三餐比例及供餐方式.....	5
5.4 要求.....	5
5.5 管理.....	5
6 质量安全要求.....	5
6.1 感官要求.....	6
6.2 团餐生产过程关键监控点和检验要求.....	6
6.3 食品质量安全责任.....	8
参 考 文 献.....	9

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020的规定起草。

本文件代替T/GDFSPA 0004—2021，与T/GDFSPA 0004—2021相比，对结构调整和编辑性进行改动。

本文件由广东省食品安全保障促进会、广东省食品生产技术协会共同提出并归口。

本文件起草单位：广东省食品安全保障促进会、广州海关技术中心、广东省食品生产技术协会、广东省食品工业研究所有限公司、乐禾食品集团股份有限公司、广东亚北农副产品有限公司、广东新又好集团有限公司、广东优鲜食品供应链管理有限公司、广东功夫雪印餐饮管理有限公司、广东蒸烩煮食品科技有限公司、广州毅服餐饮企业管理有限公司、广东省盐业集团广州有限公司、广州致美斋食品有限公司、广东壹号食品股份有限公司、粤海食品（佛山）有限公司、广州轻机机械设备有限公司、中科检测技术服务（广州）股份有限公司、广东森度生态农业科技有限公司、广州森态网络科技有限公司、永安财产保险股份有限公司广东分公司、中促食品安全技术咨询（广州）有限公司。

本文件起草人：叶树强、席静、何计国、徐静、庄俊钰、孙远明、陆步轩、葛晖、刘帅、万杏元、许来哲、杨鹏、陈耀嘉、黄秀芬、梁文明、李莉、刘磊峰、陈庆祥、陈嘉文、黄艾武、孙广瑜、周晓炜、刘亮明、杜磊、源嘉辉、刘尉、贾莹、余建平、刘晓庆。

本次为第一次修订。

广东省中小学校团体供餐生产加工质量管理规范

1 范围

本标准规定了广东省中小学校（普通中学、中等职业学校、小学）团体供餐（以下简称团餐）管理规范的术语和定义、技术要求、营养要求及质量安全要求。

本标准适用于广东省中小学校食堂制作或供餐单位配送的中小学生在校园团餐（以下简称团餐）的生产加工质量管理。

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 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 4789.14	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 4789.36	食品安全国家标准	食品微生物学检验	大肠埃希氏菌O157:H7/NM检验
GB 4806.1	食品安全国家标准	食品接触材料及制品通用安全要求	
GB 14934	食品安全国家标准	消毒餐（饮）具	
GB 31605	食品安全国家标准	食品冷链物流卫生规范	
GB 31654	食品安全国家标准	餐饮服务通用卫生规范	

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

学校团体供餐

由学校食堂或供餐单位为在校学生和教职工以相对固定的模式批量提供的早餐、午餐或晚餐（可包括课间餐及夜宵）餐饮服务。

3.2

学校食堂

为在校学生和教职工提供就餐服务场所，具有相对独立的原料存放、食品加工制作、食品供应及就餐空间的餐饮服务提供者。

供餐单位

根据服务对象订购要求，集中加工、分送食物但不提供就餐场所的食品生产经营者。

4 技术要求

4.1 通用要求

4.1.1 作为中小学校团体供餐的学校食堂及供餐单位，其场所与布局、建筑结构、场所设计、设备设施及原料采购、运输、验收及贮存、食品安全控制、供餐管理应满足GB 31654、《餐饮服务食品安全操作规范》、《学校食品安全与营养健康管理规定》的要求或规定。

4.1.2 学校食堂及供餐单位应建立健全并组织实施食堂管理制度及食品安全追溯体系，如实、准确、完整记录并保存食品进货查验等信息，优先选择具有良好信誉、品质有保障的供应商，并对供应商资质及产品质量进行定期评价，以保证食品可追溯，不得使用劣质食品原料如陈化米、破损蛋、过期冷冻肉、注水肉、酸性调味液以及非酿造酱油等。鼓励食堂采用信息化手段采集、留存食品经营信息。

4.1.3 鼓励学校食堂及供餐单位开展“明厨亮灶”工程，对烹饪间、备餐间、专间、留样间等重点场所通过视频监控公开食品加工过程。不得制售冷荤凉菜、生食类食品、裱花蛋糕。不得加工制作四季豆、鲜黄花菜、野生蘑菇、发芽土豆等高风险食品，规范制售湿米粉、湿淀粉类食品。

4.1.4 学校食堂及供餐单位宜委托具有相应资质的第三方检测机构每学期对原料、半成品及成品的食品安全指标进行检验；每年对生产加工过程进行食品安全风险隐患排查。

4.1.5 学校食堂及供餐单位应配备简易实验室及食品安全检验检测人员，经培训与考核后上岗，实验室宜配备微生物（如菌落总数、大肠菌群）快速检测测试片、培养箱、冰箱、ATP荧光测定仪、非法添加物及农兽药残留快速检测仪、紫外线强度测定仪、极性组分测定仪、中心温度计、表面温度计、消毒液浓度测试片等现场食品安全快检设备，开展以下检测：

a) 必检项目：

- 感官检测；
- 蔬菜水果农药残留快速检测；
- 禽畜、水产品、蛋乳等动物源性食品药物残留快速检测；
- 亚硝酸盐快速检测；
- 化学消毒剂浓度快速检测；
- 食品冷藏设施温度监测；
- 食品中心、加工出锅及销售温度监测；
- 食用油极性组分快速检测。

b) 鼓励增加以下检测项目：

- 操作台、分餐工具、食品容器及餐饮具、人员手部清洁度测定；
- 紫外线消毒灯强度测定；
- 非法添加物的快速检测。

4.1.6 学校食堂及供餐单位应建立食品安全培训制度，根据不同岗位的需要，制定培训计划并予以实施。应对培训效果予以评价，定期审核并及时更新。

4.1.7 学校食堂及供餐单位应配合市场监督管理部门、教育行政主管部门做好食品安全监管检查、营养素指标抽检、学生营养健康状况监测评估、市场价格监测（预警）和监督等工作。

4.1.8 学校食堂及供餐单位应建立投诉举报处理机制及规范，公布投诉举报公开电话。对消费者的投诉，应调查核实情况，确定处理方法及处理措施。鼓励中小学学校家长委员会参与学校食堂及供餐单位的食品营养健康及安全管理工作。

4.1.9 学校食堂及供餐单位应当建立防止食品浪费的监督检查机制，制定并实施相应的奖惩措施。将防止食品浪费理念纳入菜单设计，建立加工制作人员与配送、服务人员的信息沟通渠道，按照用餐人数合理配置菜品和主食。

4.1.10 学校食堂及供餐单位应制定生产过程的纠偏措施和不安全食品召回制度。对监控发现异常的环节及时采取纠偏措施；发现供餐产品属于不安全食品的，应立即停止供应或配送并召回。

4.1.11 学校食堂及供餐单位应建立完善防止投毒和食物中毒事故、保障饮食饮水安全等各项安保制度；制定如停电、停水、停气、车辆故障、交通堵塞、恶劣天气等突发情况造成供餐中断的食品安全保障应急预案，细化突发事件/事件信息报告、人员救治、危害控制、事故调查、善后处理、舆情应对等具体应急处置方案，并定期演练。

4.1.12 团餐加工过程消杀鼓励采用环保高效的水解臭氧水（气）技术，并实现人机共处的先进物理消杀技术装置。

4.2 特殊要求

4.2.1 学校食堂

4.2.1.1 学校食堂的食品安全量化等级评定应达到B级及以上。社会信誉良好，可以承担食品安全责任，近三年未发生食品安全重大投诉，未发生重大食品安全事故，未接受过食品安全行政处罚。

4.2.1.2 现场烹饪后至食用前超过2h存放的高危易腐食品，应在高于60℃或低于8℃的条件下存放。在8℃~60℃条件下存放超过2h，且未发生感官性状变化的，应按《餐饮服务食品安全操作规范》相关要求彻底再加热后方可供餐。感官性状发生变化的应当废弃，不能再加热后供餐。

4.2.1.3 餐饮具和容器应清洁、无毒且符合国家食品安全标准的规定。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，且能在正常贮存、运输、销售中充分保护食品免受污染，防止损坏，可使用食品级的材料，如PP材料或304#不锈钢分餐盒。可循环使用的餐饮具和保温容器使用前应及时洗净、消毒。消毒后的餐饮具和保温容器应符合GB 14934规定，并贮存在专用保洁柜内备用。不得重复使用一次性餐饮具。

4.2.2 供餐单位

4.2.2.1 供餐单位食品安全量化等级评定应达到A级，已运行至少一种质量管理体系或食品安全管理体系（如ISO9001, ISO22000、HACCP）。生产场所面积应达到500平方米以上，生产量达到2000人份/日。供餐单位应信誉良好，可承担食品安全责任，近三年未发生食品安全重大投诉，未发生重大食品安全事故，未接受过食品安全行政处罚。

4.2.2.2 供餐配送方式有以下选择：

a) 热链配送的食品应在制作完成后2h内通过加温保温设备使食品的中心温度保持在60℃以上，加工制作后至食用的间隔时间应不超过4h。

b) 采用冷链工艺供餐的膳食，应存放在清洁操作区内，并采取相应措施防止微生物生长。冷藏膳食贮存温度应控制在0℃~10℃范围，冷冻膳食贮存温度宜低于-12℃。二次加热时，应在供餐现场或学校附近建立复热点，配备复热设施设备，将膳食中心温度加热至70℃以上方可供餐，复热完毕至食用的间隔时间应不超过4h。

c) 生产配送桶饭的，供餐点应设立面积满足分餐需要的分餐专用场所，配备膳食加热保温设施设备，手部和工用具清洗消毒设备设施等。

4.2.2.3 餐盒和饭桶等餐饮具和容器应清洁无毒，符合国家食品安全标准规定及供餐食品特性。在高温、微波加热等特定使用条件下不影响食品的安全，且能在正常贮存、运输、销售中保护食品免受污染和损坏。应选用食品级材料如PP材料或304#不锈钢分餐盒，可循环使用的餐饮具和保温容器使用前应及时洗净、消毒。消毒后餐饮具和保温容器应符合GB 14934规定并贮存在专用保洁柜内备用。不得重复使用一次性餐饮具。

4.2.2.4 根据膳食的种类和性质，对加工时间、定岗人员、配送路线、配送时间、配送车辆等进行合理安排。选择适宜的运输方式，符合食品标签所标识的贮存条件，运输过程中应采取必要的措施，避免食品受到二次污染。

5 营养要求

5.1 分类

根据《中国食物成分表》（2019版），中小学生不同年龄段对能量和营养素的需求不同，供给量分为以下四类：

- A 类（6岁~8岁）；
- B 类（9岁~11岁）；
- C 类（12岁~15岁）；
- D 类（16岁~18岁）。

5.2 能量营养素指标

5.2.1 全天能量和营养素供给量

根据《中国食物成分表》（2019版），全日制各年龄段营养餐营养素含量应符合表1的规定。能量供给量应达到标准值的90%~110%，蛋白质应达到标准值的80%~120%。

表1 全日制营养餐营养素含量指标

营养素	小学生				初中学生		高中（含高职）学生	
	A类		B类		C类		D类	
	男	女	男	女	男	女	男	女
能量 MJ (kcal)	7.94 (1900)	7.53 (1800)	10.04 (2400)	9.2 (2200)	12 (2900)	10.04 (2400)	12 (2900)	10.04 (2400)
蛋白质 (g)	55-65		65-75		85	80	85	80
来自动物及大豆的蛋白质 (g)	20-33		33-38		26-43	24-40	26-43	24-40
脂肪 (g)	总能量 25~30%							
碳水化合物供能比 (%E)	占总能量的 50%~65%							
钙 (mg)	1000		1000		1000		1000	
铁 (mg)	12		12		男	女	男	女
					16	18	20	25

营养素	小学生		初中学生		高中（含高职）学生	
	A类	B类	C类		D类	
锌（mg）	13.5	13.5	18	15	19	15.5
视黄醇当量（ μgRE ）	700	700	800	700	800	700
维生素B1（mg）	0.9	1.0	1.5	1.2	1.5	1.2
维生素B2（mg）	1.2	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2
维生素C（mg）	80	90	100		100	
碘（ $\mu\text{g/d}$ ）	90	90	110		120	
膳食纤维（g）	20	20	20		25	

5.3 三餐比例及供餐方式

早餐、午餐、晚餐提供的能量和营养素应分别占全天总量的25%~30%、35%~40%、30%~35%。小学及幼儿园宜实行套餐制。初中、普通高中、中等职业学校可实行点餐制。

5.4 要求

5.4.1 食物种类应当符合《中国居民膳食指南研究报告》2021版的要求，尽可能地做到食物多样化，合理搭配，口味多样，适合不同学生进餐要求。在满足中小学生学习发育所需能量和营养素需要的基础上进行食物同值互换。每天提供的食物种类应不少于8种、每周不少于15种。

5.4.2 主食应多样化，米、面及各种谷类杂粮和薯类应适当调配，避免长期提供同一种主食。

5.4.3 菜品中的肉、鱼、禽、蛋、豆制品、蔬菜应适当搭配，每天至少提供4种以上新鲜蔬菜（包括半荤半素菜式），只供午餐的学校至少提供2种以上新鲜蔬菜（包括半荤半素菜式）。保证一半以上为深绿色、红色、橙色、紫色等深色蔬菜，并适量提供食用菌藻类（不得提供野菜、野生菌）。每周豆及豆制品应不少于3次。优先选择水产类或禽类，畜肉以瘦肉为主，少提供肥肉。蛋类可于一日三餐提供，也可集中于一餐提供。

5.4.4 烹调过程中，多采用蒸、煮、焖、炖烹调方式，少采用煎、炒、烤、炸烹调方式，同时应注意火候，以不破坏营养，色、香、味俱佳为宜。

5.4.5 注意控油限盐，清淡膳食，每人每天烹调油用量不超过25g~30g，以棕榈油为基础油的调和油使用比例不应超过使用量的50%，每人每天食用盐摄入量不超过6g。

5.4.6 不得提供高油高脂高糖的食品，如炸薯条、炸薯片、辣条、含糖饮料（奶茶、果汁、碳酸饮料、含乳饮料等）等。

5.5 管理

学校食堂或供餐单位应配备有资质的专（兼）职营养师负责食品营养管理工作。负责学生餐食谱的设计、编制以及对原料采购、加工制作到供餐全过程的营养管理，并建立学校团体用餐营养管理档案。学校应每周公示学生团体用餐营养素的摄入量及带量食谱，鼓励学校食堂及供餐单位按照《餐饮服务营养标识指南》进行营养标识，建立菜品的能量、脂肪、钠含量信息库，对菜品中油、盐含量实施分级标识等。

6 质量安全要求

6.1 感官要求

团餐应符合表2的规定。

表2 感官要求

项目		要求	检验方法
色泽	主食	具有该食品应有的色泽	眼看
	菜品	呈现各种菜品应有的颜色	眼看
滋味与气味		具有应有的滋味与气味，不得有焦糊味或其它异味	鼻嗅、品尝
状态		具有食品应有的形态，无肉眼可见外来杂质	眼看、品尝

6.2 团餐生产过程关键监控点和检验要求

团餐生产过程关键监控点和检验要求应符合表3的规定。

表3 生产过程关键监控点和检验要求

项目	监控项目	检验指标	检验方法 ^a	判定要求	监控频率 ^b
原料 检验	畜肉	β-受体激动剂（盐酸克伦特罗、沙丁胺醇、莱克多巴胺）	快检或国标方法	不得检出	预包装食品供应商可以提供检测报告的，企业自定；农产品、散装食品或预包装食品供应商不能提供检测报告的，每批次产品。
	水发产品	甲醛	快检或国标方法	不得检出	
	水产品	兽残（孔雀石绿、氯霉素、沙星类等）	快检或国标方法	不得检出	
	果蔬	农残（有机磷类、氨基甲酸酯类）	快检或国标方法	不得检出	
	腌制畜禽肉品、腌（盐）制料	亚硝酸盐	快检或国标方法	阴性或低于限量要求	
过程 监控	烹调热加工中心温度	温度	快检（中心温度计）	≥70℃	每餐次不少于1次
	膳食冷却后中心温度（冷链工艺）	温度	快检（中心温度计）	≤8℃	每餐次不少于1次
	膳食冷却时间（冷链工艺）	时间	快检（时钟）	≤2h	每餐次不少于1次
	二次加热中心温度（热链工艺）	温度	快检（中心温度计）	≥70℃	每餐次不少于3次

	成品贮存中心温度（冷链工艺）	温度	快检（中心温度计）	$\leq 10^{\circ}\text{C}$	每餐次不少于3次
	食用前中心温度	温度	快检（中心温度计）	$\geq 60^{\circ}\text{C}$	每餐次至少选择1个供餐点测定
	加工到食用时间	时间	快检（时钟）	$\leq 2\text{h}$	每餐次计算
	消毒液浓度	浓度	快检（测试纸）	参照使用说明	每4小时1次
接触食品环节表面	接触即食食品工用具和容器	洁净度	快检（ATP检测仪）	$\leq 30\text{RLU}$ 良好， $\leq 100\text{RLU}$ 合格	每餐次不少于1件次
		指示菌（大肠菌群）	快检或GB 4789.3	不得检出 / 50cm^2	
	餐饮具或保温容器内壁	洁净度	ATP检测仪	$\leq 30\text{RLU}$ 良好， $\leq 100\text{RLU}$ 合格	每餐次不少于1件次
		指示菌（大肠菌群）	快检或GB 4789.3	不得检出 / 50cm^2	
	接触即食食品人员手部	洁净度	快检（ATP检测仪）	$\leq 30\text{RLU}$ 良好， $\leq 100\text{RLU}$ 合格	每餐次不少于1人次
		指示菌（大肠菌群）	快检或GB 4789.3	不得检出 / 50cm^2	
	煎炸油	极性组分	快检（极性组分仪）	$\leq 27\%$	每餐次1次
	盒饭和桶饭	指示菌（菌落总数）	GB 4789.2 或快检法	$\leq 10^5 \text{CFU/g}$	学生盒饭每餐次不少于1件次，其他每周不少于1件次
产品检验	盒饭和桶饭（出锅后2小时）	感官	自检、见表2	见表2	每餐次不少于3件

		标签	自检	在盛装团餐的箱体或容器表面标明生产单位、生产日期和时间（应精确至分钟；由多种组分组成的，应以最早完成热加工的菜肴或主食计）、保质期、保存条件。冷链盒饭还需标明食用前加热方法。	每餐次不少于3件
		致病菌(沙门氏菌、金黄色葡萄球菌、蜡样芽胞杆菌、单核细胞增生李斯特菌、副溶血性弧菌、大肠埃希氏菌0157)	GB 4789.4 ; GB 4789.10 ; GB 4789.14 ; GB 4789.30; GB 4789.7 ; GB 4789.36	不得检出/25g	企业自定
食品接触材料	盒饭饭盒及餐具、桶饭保温容器等直接接触食品容器表面	根据产品特性	GB 4806.1	满足食品安全要求	企业自定
<p>a: 对供餐产品指示菌(菌落总数、大肠菌群)检验超标的, 学校食堂或供餐单位应分析原因, 自行整改, 同时自行或委托检验机构连续追踪抽样3餐次同类产品, 样品检验全部合格, 方可恢复正常检验频次。检出致病菌的, 应立即停止供应及配送并及时召回, 自行整改。连续追踪抽样3餐次同类产品, 样品检验全部合格, 方可恢复正常检验频次。</p> <p>b: 学校食堂、热链盒饭或桶饭供餐单位在同一时间段生产供应的同餐膳食, 计为一个餐次, 如早、中、晚餐。冷链盒饭供餐单位在同一时间段完成热加工、膳食冷却、膳食分装等生产工序的同品种盒饭, 计为一个餐次(班次)。</p>					

6.3 食品质量安全责任

为避免食品安全问题造成损害, 保证团体供餐食品质量安全, 企业建立召回和追溯的管理制度。食品生产经营者要依法承担赔偿责任, 鼓励大宗食品配送单位、中央厨房和配餐单位及相关企业建立食品安全责任险的风险分担机制。

参 考 文 献

- [1] WS/T554 学生餐营养指南
 - [2] 《学校食品安全与营养健康管理规定》教育部、国家市场监督管理总局、卫生健康委员会令第四十五号
 - [3] 《餐饮服务食品安全操作规范》 国家市场监督管理总局公告（2018）第12号
 - [4] 《餐饮服务食品营养标识指南》国卫办食品函（2020）975号
 - [5] 《食品经营许可证管理办法》国家食品药品监督管理局令17号
 - [6] 《中国食物成分表》北京大学医学出版社，2019年12月出版
 - [7] 《食盐加碘消除碘缺乏危害管理条例》国务院令163号发布，2017年修订
-