中国教育后勤协会

协秘函〔2022〕12号

关于公开征求《高等学校餐饮服务单位反食品浪费工作指南（征求意见稿）》和《高等学校智慧餐饮建设规范（征求意见稿）》修改意见的通知

各有关单位：

由中国教育后勤协会标准化技术委员会立项的团体标准《高等学校餐饮服务单位反食品浪费工作指南（征求意见稿）》和《高等学校智慧餐饮建设规范（征求意见稿）》，经行业专家论证，征求意见稿已完成。根据团体标准制定发布的程序，现面向会员单位公开征求修改意见。请填写意见反馈表，并于2022年7月8日前以电子邮件形式反馈至邮箱。

标准起草组联系人：王祚荣

邮　箱：eduhuoshi@163.com

电　话：010-62511438

附件：1.《高等学校餐饮服务单位反食品浪费工作指南（征求意见稿）》

2.《高等学校餐饮服务单位反食品浪费工作指南

（征求意见稿）》意见反馈表

3.《高等学校智慧餐饮建设规范（征求意见稿）》

4.《高等学校智慧餐饮建设规范（征求意见稿）》意见反馈表

中国教育后勤协会

标准化技术委员会

（协会秘书处代章）

2022年6月9日

附件1：

ICS

JYHQ

团　　体　　标　　准

T/JYHQ xxxx-xxxx

高等学校餐饮服务单位反食品浪费工作指南

（英文翻译）

xxxx－XX－XX 发布　　xxxx－XX－XX 实施

中国教育后勤协会　发布

目　次

前　言 3
引　言 4
1 范围 5
2 规范性引用文件 5
3 术语和定义 5
4 食材的采购与储存 5
4.1 采购 5
4.2 储存 6
5 食材的加工与制作 6
5.1 加工 6
5.2 制作 6
6.优质供给 7
6.1 菜肴品质 7
6.2 供餐选择 7
6.3 基础配套 8
7 教育与引导 8
7.1 教育 8
7.2 引导 8
8.管理与评价 8
8.1 管理 8
8.2 评价 9

前　言

本文件按照GB/T1.1—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。

本文件由中国教育后勤协会提出并归口。

本文件起草单位：中国人民大学后勤集团、……

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

引　言

本文件基于深入贯彻落实习近平总书记关于坚决制止餐饮浪费行为的重要指示精神，贯彻《中华人民共和国反食品浪费法》和推动《教育系统“制止餐饮浪费 培养节约习惯”行动方案》扎实开展的背景提出，从食材的采购与储存、食材的加工与制作、优质供给、教育与引导、管理与评价等方面，为高等学校餐饮服务单位在反食品浪费工作方面提供指导和建议，引导餐饮服务单位建立健全餐饮节约管理长效机制，确保制止餐饮浪费工作取得实效。

高等学校餐饮服务单位反食品浪费工作指南

1 范围

本文件提供了高等学校餐饮服务单位，在反食品浪费工作方面的具体措施。

本文件适用于指导高等学校餐饮服务单位落实反食品浪费工作，其他相关团餐单位可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性应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使用于本文件；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/T 39002 餐饮分餐制度服务指南

GB 2715-2005 粮食卫生标准

JGJ64-2017 饮食建筑设计标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 高等学校

是本科院校、专门学院和专科院校的统称，简称高校。

3.2 餐饮服务单位

指学校自办食堂、承包食堂和高校后勤社会化后专门为学生提供就餐服务的实体。

3.3 食品

指各种供人食用或者饮用的成品和原料以及按照传统既是食品又是中药材的物品，但是不包括以治疗为目的的物品。

3.4 食品浪费

指对可安全食用或者饮用的食品未能按照其功能目的合理利用，包括废弃、因不合理利用导致食品数量减少或者质量下降等。

3.5 食材

指制作食物时所需要使用的原料

3.6 预包装食品

指预先定量包装或者制作在包装材料、容器中的食品。

3.7 食品保质期

指食品在标明的贮存条件下保持品质的期限。

3.8 从业人员

指食堂采购员、炊事员、分餐员、仓库保管员等。

4 食材的采购与储存

4.1 采购

4.1.1 建立健全食材采购、储存管理制度包括但不限于：

a)采购管理制度

b)验收管理制度

c)食品进货查验记录制度

d)储存管理制度

4.1.2 运用信息化手段分析用餐需求，精准采购食材。

宜通过校园卡、智慧结算等数字化系统，精准掌握当日人均食材消耗情况，精准制定食材采购计划，避免因超量采购造成浪费。

4.1.3 预包装食品应坚持少进勤进原则，避免因过保质期产生的浪费。

预包装食品应坚持少进货、勤进货原则，尤其应充分考虑高等学校寒假、暑假特定因素，避免超出保质期而导致的浪费。

4.2 储存

4.2.1 合理设置储存场所，科学配置设备设施，确保各类食材科学存放。

根据食材、食品特征，合理设计主食库、副食库，保鲜库、冷藏库、冷冻库；主食库应充分考虑温度、湿度和光照，保鲜库、冷藏库、冷冻库应达到相应温度。

4.2.2 加工前后的蔬菜，宜分设保鲜库保证食材品质，减少因储存不当造成浪费。

采购的蔬菜类食材，未经加工前宜存放在+2℃至+5℃保鲜冷库中，清洗加工后宜密封后存放在 0℃的保鲜冷库中。

4.2.3 具备条件的单位，在解冻冷冻食材时应设专用解冻库，避免因解冻不当造成浪费。

室温解冻、浸泡解冻易出现食品安全问题，尤其是在气温、室温较高的季节解冻过程中细菌会大量繁殖加速食材腐败，导致食材浪费。

4.2.4 粮食储存应符合温度和湿度等要求，避免因储存不当造成浪费。

米、面库房应符合温度要求，同时库房须具备隔热防潮性能，通风良好。且库房内应有温度、湿度测试仪，以及降温、降潮措施，以便根据不同情况随时调整。具备条件的单位，宜运用信息化手段实时监控粮食库房温度、湿度，确保不出现粮食因储存不当造成食材品质下降甚至变质浪费。

5 食材的加工与制作

5.1 加工

5.1.1 细化加工方法，制定原材料出成率指导标准。

应规范常用食材加工方法，测算常用原材料出生率指导标准，并以此对食材加工过程和出成率进行监督检查，避免加工不当或过度加工导致的浪费。

5.1.2 根据食材特征，对原材料实行分档取料，实现一料多用。

同一食材的不同部位具有不同特征，合理选用食材不仅能使菜肴具有多样化风味，而且能做到物尽其用。

5.1.3 在厨房班组间统筹利用好边角料，适时开展边角料创新菜比赛，做到物尽其用。

5.1.4 制定每日各类原材料加工计划，避免因超量加工造成的浪费。

各类食材应严格坚持以使用需求为导向精准加工，超量洗切加工或经过热处理的半成品在储存过程中更易出现因储存不当造成浪费。

5.1.5 结合学生食堂基本保障型特征，避免因过度加工造成的浪费。

学校食堂属于保障型餐饮服务单位，严禁为追求成品造型过度加工食材。

5.2 制作

5.2.1 编写烹饪制作说明书，明确主辅料和烹饪方法等，保证菜品色、香、味、形稳定。

各校宜充分结合实地实情，通过编写烹饪制作说明书方式规范菜品制作、稳定菜品口味、提升菜品质量，避免因投料不稳定、口味不稳定和质量不稳定，导致就餐者不适应而产生的浪费。

5.2.2 应准确研判就餐波峰、波谷，做到科学供餐，避免生产端浪费。

应根据数字化信息和实际就餐情况，准备把握就餐高峰期和波谷期，提供与波峰、波谷相适应的菜品供应量，尤其是进入低谷期后应“少炒勤炒”，充分把握好菜品数量与供应量之间的关系，在做好服务的同时确保不出现过量生产导致的浪费。

5.2.3 加强菜肴生产加工等环节管理，避免因出现异物造成的浪费。

应加强食材粗加工、切配、半成品处理和菜品制作的管理工作，最大限度避免因成品中出现异物造成的浪费。

5.2.4 实行烹饪制作过程指导与管理，避免因工作失误造成的浪费。

厨师长应加强对烹饪过程的指导与管理，避免因过油时油温过高、调味时口味过重等工作失误造成浪费。

5.2.5 遵守食品安全与卫生操作规范，避免因操作不当造成的浪费。

须严格按照食品安全与卫生操作规范加工食品和制作菜肴，避免因食材存放不当、加工不当等因素造成的浪费。

6.优质供给

6.1 菜肴品质

6.1.1 加强从业人员技能培训与考核，提升服务质量。

应有计划地对从业人员进行技能培训，宜每学期举办从业人员技能考核，适时举办烹饪技能比赛。

6.1.2 实行菜肴出品厨师长负责制，不断加强出品内控。

日常工作中，厨师长应注重对生产加工过程的指导，注重对出品质量的把控，对厨房出品负主要责任，避免因出品质量问题导致的浪费。

6.1.3 运用信息化手段，对菜品实行淘汰机制。

具备条件的单位，可通过数字化销售系统统计菜品销售数据，形成最受欢迎的菜品，排名靠后的菜品，停售排名靠后的菜品，将以往食堂做什么师生吃什么，变为师生喜欢什么食堂就做什么，实现“我的食堂我做主”，大幅度提升师生满意度，以此减少餐桌浪费。

6.1.4 建立菜肴品质反馈机制，及时改进出品质量。

应面向师生建立线上线下反馈渠道，及时听取师生对菜品的意见与建议，条件允许时推出新菜品前可组织师生参与评价。

6.1.5 倡议食堂由“大锅”烹饪向“小锅”烹饪转变，提高菜肴品质。

6.2 供餐选择

6.2.1 提供小份、半份和拼菜等不同规格选择，主食产品应提供小份。

应充分考虑师生不同食量，差异化提供不同份量的选择，以“份”形式出现的菜品须提供小份、半份或拼菜；以“个”形式出现的，应以最低数量为单位售卖。

6.2.2 堂食供餐单位，应在菜牌上标注菜肴分量、口味和热量等充实菜单信息。

6.2.3 线上供餐单位，应通过平台向师生提供食品分量、口味、热量等更为丰富的菜品信息，为师生线上点餐提供更多维度的参考。

6.2.4 现做的风味窗口，在点餐时应主动询问对辅料、调料和口味等方面的饮食禁忌。

6.2.5 提供自助餐服务的，应主动告知消费规则和防止食品浪费要求，提供不同规格餐具，通过多种方式提醒师生适量取餐、少取勤取。

6.2.6 以盒饭形式供餐时，应就口味、份量等与订餐人充分沟通，避免口味、份量等千篇一律导致浪费，预定数量较大时鼓励单独供应主食。

6.2.7 鼓励自选称重模式供餐。

有条件的单位，宜引进电子称重设备采取称重就餐方式供应，更大程度满足师生对饭菜份量差异化的需求。

6.3 基础配套

6.3.1 根据不同地域饮食习惯，合理配置菜系和风味餐饮。

应充分考虑师生来源，做好校园餐饮风味体系顶层规划，为师生提供多样化的菜系和风味选择。

6.3.2 优化流程布局，缩短菜品从出锅到售卖的距离。

食堂流程布局设计时，应最大限度缩短热厨房与备餐间的距离，一是便于厨房及时观察菜品售卖情况，及时增加菜品；二是菜品从出锅到售卖的距离越短，越有助于保证菜肴品质，继而避免出现因菜肴出锅到售卖等待时间过长引起的品质下降。

6.3.3 配套做好饭菜保温设施，保持菜肴良好口味。

基本伙售卖窗口应配备保温设施，用于保持菜品热度，避免因饭菜变凉导致的品质下降引发餐桌浪费。

6.3.5 提供良好的就餐环境。

通过制冷、供热设施，提供适宜的就餐环境；具备条件的单位，宜使用餐具传送设备进行餐具回收，减少餐厅噪音；座椅摆布舒适合理、环境卫生整洁等。

7 教育与引导

7.1 教育

7.1.1 应结合劳动教育，引导学生参与劳动。

通过劳动教育课程设计，引导学生参与劳动，体会一粥一饭来之不易，养成节约意识，减少餐桌浪费。

7.1.2 应经常性面向从业人员开展反食品浪费教育与培训工作。

7.2 引导

7.2.1 开展多种形式的活动，营造良好氛围引导师生积极落实反食品浪费工作。

7.2.2 根据《教育系统“制止餐饮浪费 培养节约习惯”行动方案》，积极开展**“美好‘食’光”校园系列活动。**

7.2.3 利用学校或后勤部门官方微博、微信公众号等新媒体平台，大力宣传反食品浪费举措与成效。

8.管理与评价

8.1 管理

8.1.1 制度化安排各层级负责人，定期巡查残食收集处，掌握餐桌浪费实情。

应制度化安排有关负责人，定期持续巡查残食收集处，通过观察和询问师生了解餐桌浪费实际情况。

8.1.2 制度化围绕出品质量、供应分量等，开展食品浪费专题调研，形成调研报告总结工作经验、明确工作方向。

8.1.3 通过师生座谈会、食堂开放日等形式，定期听取服务对象对餐饮服务工作的意见与建议，不断提升服务质量。

8.2 评价

8.2.1 宜根据就餐数据，计算校内各餐饮服务单位人均餐桌浪费情况，既进行纵向自我评价，又进行横向相互评价。

8.2.2 设立餐饮管理与服务领域反食品浪费工作先进集体（班组）和个人，通过树立先进典型进行激励。

参考文献

[1]《中华人民共和国反食品浪费法》

[2]《教育系统教育系统“制止餐饮浪费 培养节约习惯”行动方案》

[3]《北京市反食品浪费规定》

[4]《中国人民大学制止餐饮浪费工作方案》

附件 2:

团体标准《高等学校餐饮服务单位反食品浪费工作指南（征求意见稿）》

意 见 反 馈 表

填表人		电　话		传　真		E-mail	
单　位				通信地址		邮编	
序　号	章条号	修改建议			修改理由		

（纸幅不够，请附页）

附件3：

JYHQ

团　　体　　标　　准

T/JYHQ xxxx-xxxx

高等学校智慧餐饮建设规范

（英文翻译）

xxxx－XX－XX 实施

中国教育后勤协会　发布

目　次

前言 3

引言 4

1　范围 5

2　规范性引用文件 5

3　术语与定义 5

4　基本要求 5

5　原材料采购、运输、验收与贮存 6

5.1 采购 6

5.2 运输 6

5.3 验收 6

5.4 贮存 6

6　生产与运营管理 6

6.1 生产管理 6

6.2 运营管理 6

7　数字化点餐与互动评价 7

7.1 数字化点餐 7

7.2 互动评价 7

8.智慧餐饮决策体系 7

参考文献 8

前言

本文件按照 GB/T1.1—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。

本文件由中国教育后勤协会提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

引言

高校智慧餐饮经过多年发展已积累了丰富的经验，截止目前大致可分为三个时代，1.0时代主要是通过智能设备代替部分人工，提高工作效率，为师生提供更精确、快捷的售饭和结算，比如无人售餐、刷脸吃饭；2.0时代主要是实现餐饮全链条大数据整合，辅助管理者更好地决策。比如把师生的消费数据和食堂餐饮数据相结合，通过大数据了解师生的餐饮消费习惯，更好地满足师生对餐饮消费的需求，也可以通过大数据对原材料采购、厨房管理、厨师评价提供参考依据；即将到来的3.0时代，主要是互联网社会的各种有效资源与校园餐饮运营全过程融会贯通的时代，以育人为主线的智慧校园大数据平台将和社会平台互联，校外大数据将反哺校园餐饮运营，实现 “大数据”融合应用；在智慧餐饮决策体系下，根据完善的大数据判断师生所需所想，将“食堂做什么，学生吃什么”变为“学生喜欢什么，食堂有什么”，实现我的餐盘我做主。

本文件基于“聚焦数字中国，大力实施教育数字化战略行动”的背景提出，旨在通过全流程信息化管理、监督、服务体系，着力提升高等学校餐饮管理水平，不断提高服务质量。同时基于智慧餐饮建设，构建开放、阳光、科学的管理体系和服务对象深度参与的评价体系，实现餐饮服务平台商、内容商引进和推出机制，切实以餐饮信息化助力教育高质量发展。

高等学校智慧餐饮建设规范

1 范围

本文件提供了高等学校智慧餐饮建设总体思路，给出了高等学校智慧餐饮建设的基本架构。

本文件适用于指导高等学校建设智慧餐饮及智慧餐饮体系下的餐饮管理工作，其他相关企业可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性应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使用于本文件；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/T 40040-2021 餐饮业供应链管理指南

GB/T 31654-2021 餐饮服务通用卫生规范

3 术语与定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 高等学校

是本科院校、专门学院和专科院校的统称，简称高校。

3.2 智慧食堂

以自动化生产设备、信息化管理系统和互联网+技术为基础，通过物联设备的广泛应用，实现食堂科学化采购、精细化管控、集约化生产、自助化售卖、数据化运营。

3.3 食品浪费

指对可安全食用或者饮用的食品未能按照其功能目的合理利用，包括废弃、因不合理利用导致食品数量减少或者质量下降等。

3.4 从业人员

指食堂采购员、炊事员、分餐员、仓库保管员等。

4 基本要求

以自动化生产设备、信息化管理系统和互联网+技术为基础，通过物联设备的广泛应用，实现食堂精细化管控、集约化生产、自助化售卖、数据化运营。促进餐饮服务单位有效落实主体责任，确保源头管控、实现事中监管、及时防范操作层面安全隐患，通过点面结合、人机结合的管理服务体系构建阳光餐饮，为科学决策提供依据，打造绿色、节约、智慧的食堂新生态。

5 原材料采购、运输、验收与贮存

5.1 采购

5.1.1 供应商管理

a)应建立供应商许可资质电子台账，并具备核心信息预警功能；

b)鼓励在信息化视角下建立供应商评价体系，包括但不限于合规性、历史绩效、资金状况、应急响应；

5.1.2 采购实施

a)应具备全流程无纸化下单功能；

b)应具备全品类、分时段、多维度采购价格查询体系；

c)针对大宗商品，在信息化视角下建立价格收集、分析体系，降低采购成本；

d)具备结合库存量、历史运营情况和供货周期等，辅助制定采购计划；

5.2 运输

5.2.1 应根据原材料特点选择适宜运输工具，必要时为运输工具配备过程追溯装置；

5.2.2 冷链运输车辆应配备温度采集与实时回传装置；

5.3 验收

5.3.1 应按规定以信息化方式，留存供货者的产品合格证明文件；

5.3.2 应运用智能设备，辅助进行原材料进行，自动生成验收、入库数据；

5.4 贮存

5.4.1 库房和冷库应具备温湿度采集、控制和预警系统；

5.4.2 应根据日常消耗情况，建立库存预警系统和食材临期预警系统；

5.4.3 鼓励在信息化背景下建立隔墙离地、鼠患防范和人员进出等管理系统；

6 生产与运营管理

6.1 生产管理

6.1.1 应通过智能设备，对蔬菜浸泡、环境消杀、食品添加剂保管与使用等进行过程监控；

6.1.2 应在信息化背景下，建立农药残留、餐具检测快速检测和反馈系统；

6.1.3 针对基本伙菜品，建立菜品中心温度实时检测系统、食品留样电子化管理系统，形成电子台账；

6.1.4 应围绕消防安全、生产安全和食品安全，广泛利用智能设备建立安全监督管理体系，并具有安全隐患实时反馈功能；

6.1.5 鼓励建立原材料出成率信息化记录及管理系统。

6.2 运营管理

6.2.1 应通过智能门禁系统，建立考勤、体温测量、进出管理等信息化管理系统，形成电子台账；

6.2.2 应建立工作质量监督检查信息化系统，对问题进行线上督办、结果反馈等；

6.2.3 应建立多种形式的员工线上培训、学习、考核平台；

6.2.4 应建立餐厅温度、湿度、亮度等信息化监测系统，并具备自动调节功能；

6.2.5 应具备营业额、人均产值、毛利率等多维度数据统计、查询和分析功能；

6.2.6 应围绕制止餐饮浪费，结合就餐人数建立餐饮浪费信息化管理、评价体系；

6.2.7 应建立菜肴成本核算信息化审批体系，实现线上申报、审批；

7 数字化点餐与互动评价

7.1 数字化点餐

7.1.1 应具备堂食和外卖数字化点餐功能；

7.1.2 数字化点餐界面应具有相关排行、推荐展示等与就餐密切相关的辅助信息；

7.1.3 进行数字化点餐时，应具备提示供餐或配送时效信息，并能实时反馈关键时间节点；

7.1.4 应围绕进一步提高服务质量，具有多维度大数据分析功能；

7.1.5 鼓励通过多种信息化方式丰富供餐模式，从供给侧减少餐桌浪费；

7.1.6 鼓励采取无感支付方式，提升就餐体验。

7.2 互动评价

7.2.1 应建立线上意见与建议反馈收集系统；

7.2.2 应围绕个人综合就餐数据，依需生成个人就餐画像；

7.2.3 应围绕口味、服务、性价比等，建立菜品、服务评价体系。

8.智慧餐饮决策体系

8.1 应结合管理和服务等评价考核情况，根据不同权重生成菜品、档口、餐厅综合评价结果；

8.2 应将综合评价结果作为智慧餐饮管理与决策核心指标，突出高校餐饮以人为本、公平公正、科学高效工作理念。

参考文献

GB/T 40040-2021 餐饮业供应链管理指南

GB/T 31654-2021 餐饮服务通用卫生规范

附件 4:

团体标准《高等学校智慧餐饮建设规范（征求意见稿）》

意 见 反 馈 表

填表人		电　话		传　真		E-mail	
单　位				通信地址		邮编	
序　号	章条号	修改建议			修改理由		

（纸幅不够，请附页）