团　　体　　标　　准

T/GDFCA 016—2019

校园厨房设备运转自检标准

Campus Kitchen Equipment Operation Self-check Standard

（征求意见稿）

2019-××-××　发布　　2019-××-××实施

广东省食品流通协会　　发布

目　　次

前　　言 II
1 范围 1
2 规范性引用文件 1
3 术语与定义 1
4 校园厨房常规设备 1
5 校园厨房设备检验内容 2
6 校园厨房设备自检规定 3
7 校园厨房设备检验记录 6
8 校园厨房设备自检表 7

前　　言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本指导性技术文件由广东省食品流通协会提出并归口。

本指导性技术文件起草单位:

本指导性技术文件主要起草人：

校园厨房设备运转自检标准

1 范围

本标准规定校园厨房设备运转自检管理的术语和定义、校园厨房常规设备、校园厨房设备检验内容、校园厨房设备自检规定、校园厨房设备检验记录、校园厨房设备自检表。

本标准适用于幼儿园、中小学、大学等校园厨房场所的设备运转自检。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 9684 食品安全国家标准 不锈钢制品

GB T 4166 电子设备用可变电容器的试验方法

3 术语与定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

校园厨房设备 Campus kitchen equipment

厨房设备是指放置在厨房或者供烹饪用的设备、工具的统称。厨房设备通常包括烹饪加热设备、处理加工类设备、消毒和清洗加工类设备、常温和低温储存设备等。

3.2

设备运转自检 Equipment operation self inspection

设备运转自检是指设备在有效作业的过程中，借以检查设备运行情况、工作性能和磨损情况。检查的内容包括了解设备技术状况的变化和磨损等情况。

3.3

食品安全监管系统 Food safety supervision system

食品安全监管系统是通过区块链、AI人脸识别算法等技术搭建的一套对食品安全，食材溯源，校园卫士管理的网络系统。

4 校园厨房常规设备

4.1 电器设备

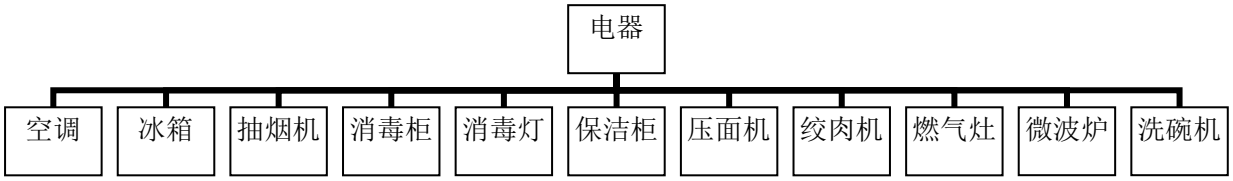

图4.1校园厨房常规电器设备

4.2 非电器设备

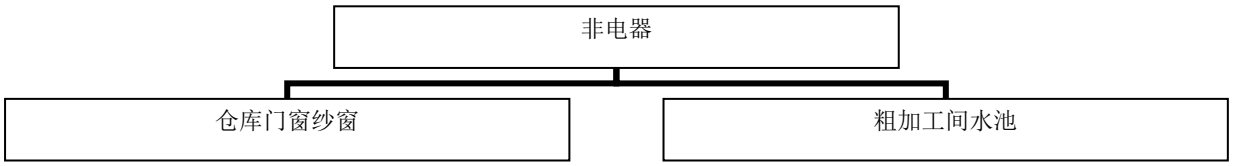

图4.2校园厨房常规非电器设备

5 校园厨房设备检验内容

5.1 电器设备

5.1.1 外观检验

序号	检验内容
1	定期检查设备无肉眼可视的污垢
2	定期检查设备有无生锈现象
3	设备主体表面不得有明显的划伤、钉伤、锤印和焊痕
4	设备焊接部位应均匀、牢固、无缺陷，不得有焊糊痕、锐边、毛刺，均应倒钝、去角、磨圆

5.1.2 功能检验

序号	检验内容
1	设备排水结构和容器不能存在渗漏的现象
2	检查搅拌操作类设备加盖密封以及盖机联锁功能
3	检查厨房设备的单独控制开关是否功能正常
4	定期检查保养抽风和给排水系统功能是否完好无缺陷
5	检查设备运转时有无发出异常噪音
6	检查燃气管道、燃气管道自动切断阀、调压装置、燃气灶具、阀门等设施是否可以正常使用
7	检测燃气管道系统的气密性，必须达到在800.0～1000.0mm水柱的状态下，10.0分钟时间内，水柱表下降不超过2.0mm(≤2.0mm)
8	检查设备抽屉、拉门、掩门和翻盖等，均应灵活自如，经过一万次往返运动后，无不灵活现象，开闭始动力不大于30.0N(≤3.0N)

5.1.3 安全检验

序号	检验内容
1	定期检查设备电源线路是否完好
2	检查设备风机接线盒性能、绝缘、防水
3	检查设备水、油、气、汽阀的安装对称均匀

4	检查设备机械运转部位有无完好可靠的防护装置
5	定期检查灶具与气瓶之间的连接软管是否达到安全使用标准
6	定期厨房设备检查灭菌、消毒防疫是否到达标准
7	检查保养灶台附近的灭火毯和消防器材是否完备并可正常使用

5.2 非电器设备

5.2.1 外观检验

序号	检验内容
1	保持仓库的干燥、通风，定期清扫，保持仓库清洁
2	检查仓库有无人员出入、商品存放等标准
3	定期检查校园厨房的烟道是否洁净
4	粗加工间水池有无污迹，定期消毒
5	检查水池水管有无堵塞，保证排水通畅

6 校园厨房设备自检与维护规定

6.1 自检周期与人员

6.1.1 自检周期若无特殊规定，校园厨房设备运转全面自检周期不可长于每季度一次，外观和功能检验周期不可长于每月一次。当地监管部门有明文规定自检周期的，以监管部门要求为准。

6.1.2 自检人员需为本校园厨房记录在册的工作人员，且应在每次自检后签名确认。可委托设备提供商或具有检验资质的第三方进行自检，委托过程应有具备法律效力的委托文件。

6.2 压面机

6.2.1 工作状态下不可出现整机晃动情况。

6.2.2 压面机电器各部分需绝缘良好，灯头、插座、开关等带电部分不能外露，不能站在潮湿的地面上移动带电物体或用潮湿抹布擦试压面机，以防触电。

6.2.3 压面机内不能有杂物，保证机内干净整洁，无老鼠、蟑螂等爬过的痕迹，特别要注重检查轧辊，确保无杂物后可开空机试运转。

6.2.4 压面机的“ON”开和“OFF”关启动按钮或其他按钮不可出现失灵或设备反应缓慢的现象，以及压面机的各处螺母需在正确位置上，一经发现松动情况必须拧紧，以防造成事故。

6.2.5 压面机运转时不可出现外壳漏电情况，漏电指标有2个，一个是绝缘电阻，一个是漏电流，通过绝缘电阻测试仪或摇表（都是500V档）测量电源进线和设备外壳的绝缘电阻，冷态状态下绝缘电阻要大于20兆欧，且漏电流小于0.25mA则绝缘指标正常。

6.2.6 压面机不可有较大杂音，通常搅拌棒的材质良好，声音较小，在压面机转运时，设备出现杂音较大或者突然发出异常响声的情况，必须停机检查，以免发生意外。

6.2.7 压面机使用完毕后不能有污迹，需对压面轮及其他可卸部件进行单独清洗，滚筒上可用铲刀清除干净，平板拆下来用清洁球磨光放好，严禁用水冲洗带电设备。

6.2.8 压面机不可生锈，如要停机较长时间，应在滚压轮表面涂抹少量食用油防锈，每周在链条处以及各油孔加适量黄油，保持机械的灵活性。

6.3 绞肉机

6.3.1 工作状态下不可出现整机晃动情况。

6.3.2　绞肉机电器各部分需绝缘良好，灯头、插座、开关等带电部分不能外露。

6.3.3　在绞肉机电源开关保持关闭状态，检查推进器、刀片、出肉板无损坏及绞肉机组件卫生情况。

6.3.4　绞肉机按钮不可出现失灵或反应缓慢的现象，以及设备各处螺母需在正确位置上，一经发现松动情况必须拧紧，以防造成事故。

6.3.5　绞肉机开空机试运转应先固定紧机仓盖板，插上电源线，打开机上电源开关，不放任何食材进绞肉机，启动开关按钮。

6.3.6　绞肉机机器内部的线路接头不可受潮，绝缘保护罩不可损坏以及电机线圈绝缘电阻需正常，以防漏电。

6.3.7　绞肉机转运时不可出现杂音较大或者突然发出异常响声的情况，如发现必须停机检查，以免发生意外。

6.3.8　绞肉机内组件不可生锈或磨坏。每次用后需清洁干净，定期给链轮加润滑脂，半年一次，检查刀片，必要时对它进行修磨或更换，刀片不可反复起动，连续工作时间太长需停机后5分钟在起动。

6.3.9　绞肉机在运转过程中不可出现进肉不顺畅或因其他原因卡机现象，发现必须及时关掉绞肉机并断电后打开盖板，清理净机仓中堵塞物质。

6.4　燃气灶

6.4.1　燃气灶开关旋钮、燃气阀门以及燃烧器供气的开关可正常使用，旋转“开”“关”位置对应有明显的标志和方向，并应有限位和自锁装置，将开关旋钮连续点火10次，应有8次以上点着，不得连续2次失效。

6.4.2　从燃气入口道到燃烧器阀门，在4.2Kpa气压下，漏气量应＜70ml/h。

6.4.3　燃气灶在运转时不可出现燃烧、熄火等杂音较大或者突然发出异常响声的情况，发现必须停机检查，以免发生意外。

6.4.4　燃气灶运转时产生干烟气中CO浓度应≤0.05。

6.4.5　燃气灶火磁针不可生锈或位置偏移，适当用粗糙的布擦点火磁针的头部，摆放好火磁针和出气嘴位置。

6.4.6　灶具下部应有切割150cm^2以上的通风孔（相当3个直径8cm的圆孔），保持橱柜内外的空气流通，以免造成泄漏燃气积沉引起爆炸。

6.4.7　燃气灶的胶管出现老化时，胶管有龟裂或接口容易松动，有导致漏气之处，应及时更换切勿使用，胶管使用时间不超过一年半。

6.4.8　燃气灶的密封圈应完好无损，不可有脱落、老化、破损、压扁等现象。

6.5　洗碗机

6.5.1　洗碗机在运行过程中应保持平稳状态。

6.5.2　洗碗机操作程控器旋钮，应向顺时针方向转动，切勿旋力倒旋，以免损坏程控器。如转动旋钮不慎，错过程序指示的位置，应作顺时针旋转，经“关”（OFF）档至“开”（ON）档位置，再重新运行。

6.5.3　洗碗机开关须灵活，门扣须松紧适度，碗筐的焊接须牢固，机器四周及门把手无锋边利角，底部的滚轮灵活，碗筐拉出方便，无卡滞现象。

6.5.4　洗碗机接通电源启动，必须保证其绝缘性能良好、无漏电、漏水现象。

6.5.5　洗碗机各种功能按键应通断自如、接触良好，水泵和电机运转时应保持平稳、振动小、噪声低，餐具洗涤后达到干净清洁，操作完毕后可自动切断电源。

6.5.6　洗碗机功率比较大，使用洗碗机时应单独供电，配用的插座容量应为10A、250V的单相三孔插座，并且要有良好的接地。

6.5.7　洗碗机外壳、安全防护罩需保证无损，各截门、手柄、滤网位置应摆放正确，排水口、水管、过滤网以及洗涤喷嘴应无堵塞，洗涤喷嘴、防水帘输送带及链条、减速器应无损坏或异常。

6.5.8　机械部件转运不可发出异常响声，确保零件润滑良好无异音，若出现杂音较大或者突然发出异常响声的情况，必须停机检查，以免发生意外。

6.5.9　洗碗机在使用或清洁的情况下，其控制机构如程控器、选择开关、门控开关切勿被水淋湿，以免降低绝缘性能而引起漏电。

6.5.10　洗碗机内不可生锈或有污迹。若长时间不使用则应用温水清洁机内油污，再用干布擦干水分，装入包装纸箱，存放于通风干燥处。

6.6　消毒柜

6.6.1　确保消毒柜绝缘良好，电机接地可靠，水平放置在周围无杂物的干燥通风处。

6.6.2　洗碗机的门扣需松紧适度、牢固可靠，开关按钮不可出现失灵或反应缓慢的现象。

6.6.3　消毒柜运转应将电源插头插放 220V 的交流电源插座内，按下消毒柜按钮，红色加热指示灯亮，消毒柜开始工作，消毒柜室内温度达到 55 摄氏度时，绿色高温指示灯亮，当消毒柜内温度达到 125 摄氏度时，红色加热指示灯熄灭，消毒杀菌进入保温阶段。当消毒室内温度低于 45 摄氏度，绿灯熄灭，电源自动切断，此时可取出餐具、茶具。

6.6.4　防止消毒柜受潮氧化，应把餐具擦干水后放进消毒柜内，按顺序逐件松散放置在消毒柜各层上，请勿上下叠放在一起，以免影响消毒、杀菌和烘干效果。

6.6.5　消毒柜门控开关插线不可脱落或损坏，光波管灯丝不可断裂或管内有无漏气，杀菌灯管位置应摆放正确。

6.6.6　在消毒柜使用中，发现可以不经任何透光物体（如玻璃）直接看到紫外线灯管发出的紫外线光时，应马上停止使用。

6.7　微波炉

6.7.1　微波炉通电情况应无异常，若电源不足，炉内光线变淡，继续使用，会损坏安全保险设备。通电后，须关好炉门，确保连锁开关和安全开关闭合。

6.7.2　微波炉炉门、门锁、铰链、外壳等不可存在损坏现象，设备在运转时各功率(温度)旋钮不可出现失灵现象。

6.7.3　微波炉门安全联锁开关不可异常，当炉门关闭微波炉能工作，炉门打开微波炉则不能工作。

6.7.4　微波炉磁控管、变压器、定时器、转盘、金属网架等组件不可损坏或生锈。出现异常情况及时处理，确保定时器能无误调节好时间，变压器能无误监测电压。

6.7.5　微波炉保持炉腔清洁，当食物或汤水溅到炉内壁须湿布擦去，如炉内壁很脏则使用软性洗剂，切勿使用粗糙、磨损性的洗剂，在清洗炉腔之前，须定时器回零，并从插座上拔去电源线插头。

6.7.6　检测微波炉电压波动，当电压在 190V 至 242V 的范围内波动时，微波炉可正常工作，但会受电压偏高或偏低的影响，输出功率会相应升高或降低，烹调时间及效果会有所变化，超出 190V 至 242V 范围，需及时处理。

6.8　冰箱

6.8.1　冰箱各部分应绝缘良好，电机接地可靠，冰箱使用的电源应为220伏、50赫兹单交流电源，正常工作时，电压波动允许在187-242伏之间，如果波动很大或忽高忽低，将影响压缩机正常工作，甚至会烧毁压缩机。电压过高，会因电流太大烧坏电动机线圈；电压过低，会使压缩机启动困难，造成频繁启动，有会烧坏电动机。

6.8.2 冰箱压缩机在启动和运转时的声音不可发出较大异常声音，在管路相互撞击的情况下，如果噪音较大，应调整各管路接触以及摆放位置。有较大异常声音，应立即切断电源，当音频噪音1米远处＜55dB，则触发声音报警器。

6.8.3 冰箱按键不可出现失灵或反应缓慢的现象，透明屏的冰箱屏幕显示需清晰/漏光。

6.8.4 冰箱电池不可存在过压、欠压等现象以及指示LED灯不可出现异常，制冷及电气性应符合标准要求。

6.8.5 抽屉、抽屉支架、导轨、滚轮、拉手不可出现挤压变形、开裂、脱落等异常现象，滚轮外直径磨损不超过0.5mm，抽屉推拉顺畅且无异常噪音，门封无脱落。冰柜不得损坏，紧固件不得松动。

6.8.6 冰箱压缩机、温控器不可出现异常，以及冰箱管路个焊点不可存在虚焊、泄露现象。

6.9 油烟机

6.9.1 油烟机必须使用可靠接地的电源插座，电源线应无破损、污、插头变形。

6.9.2 目视距离60cm，检查油烟机外层刮伤、黑点、杂色、批锋以及设备漆涂层浮起等现象。

6.9.3 操作油烟机启动开关，不可存在启动异常或启动缓慢等现象。在关机状态下，按“强”“弱”键，可启动烟机，运行在强风/弱风状态，“强”“弱”键具有互锁功能。 “灯”键用于单独控制照明灯，按一下灯亮，再按一下灯灭。在开机状态下，按“关”键，使运行状态下的烟机停止工作。

6.9.4 油烟机不可出现较大噪音，应是风轮碰撞变形或挪动叶片的配重块，造成整机振动，噪音不断增大。

6.9.5 油烟机不可有较多油垢，需定期以热肥皂水和棉布擦拭跻身，以防油垢堆积。

6.10 备餐间消毒灯

6.10.1 备餐间消毒灯与照明灯开关必须分开设置，并保持一定的距离，不允许将紫外线灯开关与照明灯开关并列排放。开关设置要离地2米以上，并加开关盒盖，在盒盖上要贴上醒目的警告标志，不能仅简单地写上“紫外线灯”字样。

6.10.2 备餐间消毒灯间接照射可选高强度紫外线空气消毒器，不仅消毒效果可靠，且可在室内有人活动时使用，一般开灯消毒30min 即可达到消毒合格，灯管距离工作地面小于2m。

6.10.3 备餐间消毒灯直接照射，在室内无人条件下，可采取UV紫外线灯悬吊式或移动式直接照射。采用室内悬吊式紫外线消毒时，室内安装UV紫外线灯（30W紫外灯，在1.0m 处的强度>70μW/cm2）的数量为平均每m3不少于1.5W，照射时间不少于30min。

6.10.4 消毒灯在使用过程中，应保持紫外线灯表面的清洁，一般每周用酒精棉球擦拭一次，紫外线灯消毒室内空气时，房间内应保持清洁干燥，减少尘埃和水雾。

7 校园厨房设备检验记录

7.1 传统记录

7.1.1 校园厨房设备运转检查，以往传统式检查是先提前制定校园厨房设备检查记录表范本，定期安排检查人员到校园厨房现场考察，以纸质版的方式登记设备检验情况，每次检验有检验报告留底，如要查看设备以往的检查记录以及合规情况，则需翻阅检验报告进行了解。

7.2 智能化记录

7.2.1 智能化记录则是使用校园食品安全监管系统来记录检验结果，根据校园厨房设备自检管理标准来检验校园设备在运转时是否符合标准要求。

7.2.2　检验要求需定期拍摄校园厨房的仓库门窗、备餐间消毒灯、留样冰箱、消毒柜等设备运转前以及运转后的图片，以图片的形式保留设备检验记录。

7.2.3　拍摄照片上传至校园食品安全监管系统，便于观察厨房设备运转前后情况形成对比，达到智能化记录效果，提高效率。

8　校园厨房设备自检表

表1　校园厨房电器设备自检表

校园厨房电器设备自检表			
设备名称	规格型号	检查日期	检查人员

序号	内容	是否符合
1	设备主体无生锈现象	是
2	设备无肉眼可视的污垢	
3	设备表面无明显的划伤、钉伤、锤印和焊痕	
4	设备焊接部位无缺陷、焊糊痕、锐边、毛刺，均应倒钝、去角、磨圆等现象	
5	设备排水结构和容器无渗漏现象	
6	设备加盖密封以及盖机联锁功能正常	
7	设备的单独控制开关功能正常	
8	设备电源线路完好无损	
9	设备运转时无异常噪音情况	
10	设备各组件无老化、脱落、破损情况	
检查结果：xxxx为合格		

校园厨房非电器设备自检表	
检查人员：	检查日期：

序号	内容	是否符合
1	食材仓库保持干燥、通风	是
2	仓库有商品存放等标准	
3	厨房的烟道保持洁净	
4	厨房的门窗保持洁净	
5	粗加工间水池无污迹	
6	加工水池无堵塞，排水通畅	
检查结果：xxxx为合格		