T/ACCEM

团 体 标 准

T/ACCEM XXXX-2025

智能柜食品安全管理规范

Specification for food safety management of smart locker

(征求意见稿)

2025-XX-XX 发布

2025-XX-XX 实施

中国商业企业管理协会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本要求	1
5 商品准入	2
6 理货管理	3
7 效期管理	3
8 储存管理	5
9 配送管理	7
10 售后管理	8
11 应急处理	8

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。

本文件由深圳市丰宜科技有限公司提出。

本文件由中国商业企业管理协会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

智能柜食品安全管理规范

1 范围

本文件规定了智能柜食品安全管理的基本要求、商品准入、理货管理、效期管理、储存管理、配送管理、售后管理及应急处理。

本文件适用于智能柜运营过程中涉及的食品安全管理活动。

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 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB/T 45222 食品安全事故应急演练要求

《进口食品安全管理办法》

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

智能柜 smart locker

用于存放和销售食品的自动化设备，具备冷藏、冷冻或常温储存功能。

3.2

预警效期 warning validity period

触发库存管理预警机制的剩余保质期临界值。

3.3

不良品 defective product

存在包装破损、效期异常、感官异常等不符合销售标准的食品。

4 基本要求

4.1 基本准则

严格遵循国家关于食品安全的文件，确保消费者合法权益。

4.2 管理体系

建立健全食品安全管理体系，明确各部门和人员的职责，包括商品准入、理货、效期管理、储存、配送、售后及应急处理等环节。

4.3 人员管理

- 4.3.1 建立执行从业人员健康管理制度，从业人员每年进行健康检查，取得健康证明后方可上岗工作。
- 4.3.2 对执行从业人员进行食品安全知识培训，加强食品检验工作，依法从事生产经营活动。

4.4 设备管理

4.4.1 清洁消毒

- 4.4.1.1 每周至少对智能柜内部进行一次全面清洁消毒，消毒后应用清水擦拭干净。
- 4.4.1.2 智能柜外部表面应每天进行清洁，保持外观整洁。

4.4.2 设备维护

- 4.4.2.1 建立智能柜设备维护档案，定期对制冷系统、照明系统、门锁等设备进行检查和维护，确保设备正常运行。
- 4.4.2.2 当智能柜出现故障时，应立即停止使用，并及时通知维修人员进行维修，维修完成后应经检查合格方可重新投入使用。
- 4.4.2.3 智能柜应配备温度实时监控系統，每 2 h 记录一次温度数据，温度异常时应立即报警并采取相应措施。

5 商品准入

5.1 供应商准入门槛

供应商品应为品牌正品、非“三无”产品、非山寨产品、非假冒伪劣产品，应核验供货方以下合法有效的加盖企业公章的资质证明文件：

- a) 营业执照副本；
- b) 食品经营许可证；

注：仅销售预包装食品且未办理经营许可的，必须提供区县级以上单位的备案凭证。

- c) 开户许可证；
- d) 一般纳税人证明；
- e) 商标注册证复印件；

注：乙方非商标所有者，必须提供品牌授权书。

- f) 合作商品近 3 个月第三方质检机构（每个 SKU 一份）；
- g) 进口商品应提供正规报关证明；
- h) 合同洽谈及签署人应具备合作企业出具的授权委托书。

5.2 商品准入门槛

5.2.1 一般商品准入

5.2.1.1 商品外包装和零售商品的最小销售单元包装上应含有中文或符合 GB 7718 的形式注明的商品相关信息，包括：

- 商品名称；
- 生产厂家名称及厂址；
- 日期及保质期；
- 商品条码。

5.2.1.2 进口商品的最小销售单元包装上应粘贴中文标签，且注明商品相关信息。

5.2.1.3 商品（含包装、标识及宣传材料等）不存在侵犯第三方商标权、专利权、担保物权或商业秘密等合法权益。

5.2.1.4 优先合作保质期 ≥ 3 个月的常温预包装食品/饮料；根据运营条件，可合作短保及低温/冷冻食品/饮料。

5.2.2 特殊食品准入

5.2.2.1 冷链食品准入

5.2.2.1.1 除满足一般商品准入要求外，冷链食品供应商还应提供冷链运输资质证明，包括运输车辆的温控记录、驾驶员的健康证明等。

5.2.2.1.2 冷链食品在运输过程中应保持连续的低温环境，温度波动范围不得超过规定范围的 ± 2 $^{\circ}\text{C}$ 。

5.2.2.2 进口冷链食品准入

5.2.2.2.1 进口冷链食品除提供正规报关证明外，还应提供出入境检验检疫部门出具的检验检疫证明、核酸检测报告等文件。

5.2.2.2.2 进口冷链食品的包装应按《进口食品安全管理办法》的规定加贴中文标签，标签内容应包括食品名称、规格、生产日期、保质期、原产国、境内代理商名称、地址、联系方式等。

5.2.3 禁止准入商品

包括但不限于：

- “三无”产品、假冒伪劣商品；
- 剩余效期不足标准要求；
- 包装破损或标签不符合规定。

6 理货管理

6.1 理货人员的食品安全管理

6.1.1 建立执行从业人员健康管理制度，从业人员每年进行健康检查，取得健康证明后方可上岗工作。

6.1.2 对执行从业人员进行食品安全知识培训，加强食品检验工作，依法从事生产经营活动。

6.1.3 每年接受不少于 8 h 食品安全培训。

6.2 理货人员的食品安全操作标准

6.2.1 每日巡检应包括：

- 设备卫生状况检查；
- 商品效期核查（临近预警效期立即下架）；
- 感官异常商品排查。

6.2.2 发现以下情况应立即召回：

- 腐败变质、霉变生虫；
- 包装破损或标签缺失；
- 超过保质期商品。

7 效期管理

7.1 仓库收货效期管理

仓库收货效期标准按表 1 的规定进行。

表 1 仓库收货效期标准

出厂商品保质期（天）	生产-入库时间（天）	限制入库-剩余效期（天）	限制出库-剩余效期（天）
18	3	15	15
60	5	55	40
90	10	80	60
120	10	110	75
150	10	140	90
180	30	150	90
200	30	170	120
210	40	170	120
240	50	190	120
270	90	180	120
294	90	204	120
300	90	210	120
330	90	240	120
360	90	270	120
365	90	275	120
390	90	300	120
420	90	330	120
450	90	360	120
540	90	450	120
720	90	630	120
730	90	640	120
840	90	750	120
1095	320	775	120

7.2 前置仓及架上商品效期管理

前置仓及架上商品效期标准按表 2 的规定进行。

表 2 前置仓及架上商品效期管理

保质期（天）	出库剩余效期（前置仓）	入库剩余效期（前置仓）	预警效期
18	8	10	1
60	40	50	40
90	60	75	60
120	60	90	60
150	75	120	75
160	60	105	60
180	80	135	80

表 2 前置仓及架上商品效期管理（续）

保质期（天）	出库剩余效期（前置仓）	入库剩余效期（前置仓）	预警效期
200	120	165	120
210	120	165	120
240	120	185	120
270	120	175	120
294	120	204	120
300	120	210	120
330	120	240	120
360	120	270	120
365	125	275	125
390	130	300	130
420	140	330	140
450	150	320	150
540	180	450	180
720	240	630	240
730	240	640	240
840	280	750	280

8 储存管理

8.1 仓库储存

8.1.1 应保持场所环境整洁，与有毒、有害场所以及其他污染源保持规定距离。

8.1.2 应具备相应的消毒、更衣、盥洗、采光、照明、通风、防腐、防尘、防蝇、防鼠、防虫、洗涤以及处理废水、存放垃圾和废弃物的设备或设施。

8.1.3 应有专职或兼职的食品安全专业技术人员、食品安全管理人和保证食品安全的规章制度。

8.1.4 贮存、运输和装卸食品的容器、工具和设备应安全、无害，保持清洁，并符合保证食品安全所需的温度、湿度等特殊要求。

8.1.5 应建立商品进货查验记录制度，记录食品名称、规格、数量、生产日期或生产批号、保质期、进货日期及供货者名称、地址、联系方式等内容，并保存相关凭证，记录和凭证保存期限不得少于产品保质期满后 6 个月，无明确保质期的，保存期限不得少于 2 年。

8.1.6 应定期检查库存食品，及时清理变质或超过保质期的食品。

8.2 仓库抽检

8.2.1 基础抽检

按表 3 的规定进行。

表 3 基础抽检

项目	要求
包装	1、销售单位的内外包装完好，无明显挤压变形、污染、涨包、破损、开裂；标签平整，无严重褶皱或残损等不可复原缺陷。允许存在不影响食用价值的轻微外观瑕疵。 2、不得存在短缺、错货。真空包装的产品不得失真空，密封包装的产品不得漏气。
感官	应无局部或整体颜色异常、异味（发酸或发臭等），无变质、发霉及肉眼可见杂质。
批次	1、同一种产品的到货生产批次数应 ≤ 2 （如因特殊因素无法满足要求的，应对不同批次进行识别和区分）。入库时不同批次的产品应分开，系统不得维护为同一个日期。保质期为长期的产品对批次不作要求。 2、最小销售包装内含若干标示了生产日期及保质期的独立包装产品时，以最小销售包装的生产日期为准。 3、收货人员应仔细核查产品生产日期，核对标示的贮存条件、保质期是否与系统相符（以年为单位的按 365 天/年维护；以月为单位的按 30 天/月维护；具体到天的，按天维护。系统保质期不得长于实际保质期）。
抽样	1、从批量货物中的不同位置、不同层次随机抽取，卸货人员应轻拿轻放避免暴力卸货。 2、通用标准中“产品包装及感官要求”的不合格率 $\geq 5\%$ ，该批产品拒收；可进行复检，复检合格则判为合格，仍不合格的则判为不合格。 3、一般情况下验收均采用破坏性抽检。 4、抽检过程中发现的不合格品，应退回供应商。

8.2.2 商品外观检查

- 8.2.2.1 外包装应完好，无污染、涨包、破损、孔洞、开裂和异味；包装上允许有不超单边面积 5% 的异色块或灰尘，并且是可擦除的。
- 8.2.2.2 充气包装产品表面无塌陷，用手轻压有悬浮感，无漏气。
- 8.2.2.3 纸盒类产品包装棱角分明、无多余褶皱，不影响二次销售。
- 8.2.2.4 罐装产品瓶身无脏污、锈迹、变形、破损、胀罐、划伤。
- 8.2.2.5 标签平整，无明显翘起、褶皱或残损等不可复原缺陷。
- 8.2.2.6 生产日期清晰可见，不得覆盖条形码。
- 8.2.2.7 具有产品本身固有的外观、形态、色泽和气味，无腐烂、变质、发霉、生虫、融化、变色、异味以及肉眼可见的杂质。

8.2.3 特殊检查

抽检中应特别检查以下情况：

- 单一批次内是否存在个别出现腐败变质、油脂酸败、霉变生虫、污秽不洁，或者感官性状异常等情况；
- 单一批次内是否存在个别出现混有异物；
- 是否存在个别商品无标签，或者标签、说明书不符合规定、标注错误；
- 是否存在个别商品无生产日期或保质期，或标注错误。

8.2.4 抽检比例

按表 4 的规定进行。

表 4 抽检比例

同批货物来货总量（个数或箱数）	抽检比例（个数或箱数）	抽检结果判定
1 ~ 10	50%	1、通用标准中“产品包装及感官要求”的不合格率 $\geq 30\%$ ，该批产品拒收。（如有争议，可进行复检）。
11 ~ 100	10%	
101 ~ 400	5%	
> 400	> 4%	2、通用标准中，其它要求有一项不合格，该批产品拒收。
注：每车来货必检。		

8.3 仓库内食品安全管理

8.3.1 不良品表征及处理

残损、过期、破损、鼓包、污染、标签撕毁、退货回仓不良等情况，应转为次品并储于次品区货位，登记不良品反馈表，填写相关信息。

8.3.2 次品效期标准

商品效期低于出库效期，系统冻结出库；因效期问题冻结的商品，应与地区接口人确认是否能出库，若能继续出库，则解冻商品；若不能继续出库，则解冻并转为次品存储于次品区。

注：仓管应每天检查一次冻结商品信息。

8.3.3 不良品反馈周期

仓管员每周一次并登记反馈表，地区接口人每周一核实并反馈上周不良品。

注：商品残损、退货回仓不良等，应转次品。

8.3.4 不良品系统操作

通过商品移位单从正品货位转移至次品货位。

9 配送管理

9.1 供应商配送要求

9.1.1 使用专用封闭式运输车辆。

9.1.2 不同温层商品分区运输。

9.1.3 装卸过程避免剧烈碰撞。

9.2 仓内分拣配送

9.2.1 商品外观检查按 8.2.2 的规定进行。

9.2.2 商品应重点检查：

- 是否存在个别出现腐败变质、油脂酸败、霉变生虫、污秽不洁，或者感官性状异常等情况；
- 是否存在个别出现混有异物；
- 是否存在个别商品无标签，或者标签、说明书不符合规定、标注错误；
- 是否存在个别商品无生产日期或保质期，或标注错误。

10 售后管理

10.1 客服制度

10.1.1 应建立完善客服系统和消费者售后补偿机制,确保消费者在任何情况下能够找到客服进行售后服务,在购买到不符合食品安全文件的食品时,能够得到及时、合理的补偿,从而保护消费者的合法权益。

10.1.2 基本链路及流程机制按以下流程进行:

- a) 客户投诉;
- b) 客服受理;
- c) 同步地区接口人 / 店主跟进;
- d) 店主上门检查下架
- e) 结束。

10.2 处理方式

10.2.1 核查为食品安全客诉,无理由全额赔付;如客户有其他诉求,按照相关文件进行赔付。

10.2.2 同商品单月发生 5 起以上食品质量客诉,该商品进入应急处理状态,详细处理按 10.4 的规定进行。

10.3 食品安全事故报告

10.3.1 报告程序

10.3.1.1 当发生食品安全事故时,企业应立即启动应急预案,并在 2 h 内向所在地县级人民政府食品安全监督管理部门报告。

10.3.1.2 报告内容应包括事故发生的时间、地点、原因、涉及的食品种类和数量、事故的影响范围、已采取的措施等。

10.3.2 消费者权益保护

10.3.2.1 企业应积极配合相关部门的调查处理,及时向消费者通报事故情况,采取有效的措施保护消费者的合法权益。

10.3.2.2 对于因食品安全事故受到损害的消费者,企业应按照相关文件的规定进行赔偿。

11 应急处理

11.1 建立食品安全自查制度,定期对食品安全状况进行检查评价。经营条件发生变化,不再符合食品安全要求的,应当立即采取整改措施;有发生食品安全事故潜在风险的,应当立即停止食品经营活动。

11.2 发现售卖的食品有不符合食品安全标准或者有证据证明可能危害人体健康的,应当立即停止销售,通知相关生产方/供应商,并记录停止经营和通知情况并立即召回商品。

11.3 对召回的食品采取无害化处理、销毁等措施,防止其再次流入市场。

11.4 制定食品安全事故应急预案,对食品安全事故分级、事故处置组织指挥体系与职责、预防预警机制、处置程序、应急保障措施等作出规定,具体细则见表 5。

表 5 应急预案

事故等级	表现情况	措施
0 级	同商品单月 2 起以内食品质量问题投诉	无理由全额赔付；如客户有其他诉求，按照相关文件进行赔付。
1 级	同商品单月 5 起以内食品质量问题投诉	客户端：无理由全额赔付；如客户有其他诉求，按照相关文件进行赔付； 供应商/生产商：要求生产方自查生产工艺，并反馈核查报告。
2 级	同商品单月 10 起以内食品质量问题投诉	客户端：无理由全额赔付；如客户有其他诉求，按照相关文件进行赔付； 供应商/生产商：要求生产方 3 天内给与自查报告； 商品端：暂停商品扩投、暂停商品补货，根据自查结果。
3 级	同商品单月 20 起以内食品质量问题投诉	客户端：无理由全额赔付；如客户有其他诉求，按照相关文件进行赔付； 供应商/生产商：罚款，要求生产方自查生产工艺漏洞，优化生产流程，给与整改报告和整改后质检报告； 商品端：暂停商品扩投、暂停商品补货，商品下架召回，停止采购合作。按整改结果考虑是否恢复合作。

11.5 制定食品生产流程审核标准，发生食品安全事故时，对相应生产线进行现场审核，审核的范围包括但不限于生产方的经营状况、生产能力、管理制度、质量控制体系等。

11.6 应急演练按 GB/T 45222 的规定进行。

11.7 对以下现象建立严重处罚，并报警：

- a) 用非食品原料生产食品、在食品中添加食品添加剂以外的化学物质和其他可能危害人体健康的物质，或者用回收食品作为原料生产食品，或者经营上述食品；
- b) 病死、毒死或者死因不明的禽、畜、兽、水产动物肉类，或者生产经营其制品；
- c) 未按规定进行检疫或者检疫不合格的肉类，或者生产经营未经检验或者检验不合格的肉类制品；
- d) 国家为防病等特殊需要明令禁止生产经营的食品；
- e) 添加药品的食品（卫生部门公布既是食品又是药品的物质除外）；
- f) 用超过保质期的食品原料、食品添加剂生产；
- g) 超范围、超限量使用食品添加剂的食品；
- h) 掺假掺杂；
- i) 利用新的食品原料生产食品，未通过安全性评估；
- j) 食品生产者在食品药品监督管理部门责令其召回后，仍拒不召回；
- k) 被包装材料、容器、运输工具等污染的食品、食品添加剂；
- l) 采购或者使用不符合规范的食品原料、食品添加剂、食品相关产品；
- m) 虚假标注生产日期、保质期。