ICS 67.040
X 00

中华人民共和国国家标准

GB/T ××××.4—××××/ISO/TS 22002-4:2013

食品质量控制前提方案
第4部分:食品包装的生产

**Prerequisite programmes on food safety—
Part 4:Food packaging manufacturing**

(ISO/TS 22002-4:2013,IDT)

201×-××-××发布　　201×-××-××实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会　发布

目　　次

前言 …… Ⅲ
引言 …… Ⅳ
1　范围 …… 1
2　规范性引用文件 …… 1
3　术语和定义 …… 1
4　通用前提方案 …… 3
4.1　厂区 …… 3
4.2　空间布局和工作场所 …… 3
4.3　公共设施 …… 4
4.4　废弃物处置 …… 5
4.5　设备适用性、清洁和维护 …… 6
4.6　材料和服务采购管理 …… 6
4.7　预防污染的措施 …… 7
4.8　清洁 …… 8
4.9　虫害控制 …… 8
4.10　人员卫生和设施 …… 9
4.11　返工 …… 10
4.12　撤回程序 …… 11
4.13　贮存和运输 …… 11
4.14　食品包装信息和客户沟通 …… 11
4.15　食品防护和生物恐怖活动 …… 12
附录A（资料性附录）　食品包装设计与开发相关条款的对照情况 …… 13
参考文献 …… 14

前　言

GB/T XXXX《食品质量控制前提方案》共分为6个部分：

——第1部分：食品加工；

——第2部分：餐饮；

——第3部分：农场；

——第4部分：食品包装的生产；

——第5部分：储运；

——第6部分：饲料。

本部分为GB/T XXXX的第4部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用ISO/TS 22002-4:2013《食品安全前提方案　第4部分：食品包装的生产》。

本部分由全国食品质量控制与管理标准化技术委员会(SAC/TC 313)提出并归口。

本部分起草单位：中国标准化研究院、黄山永新股份有限公司、湖北省产品质量监督检验研究院、北京工商大学、河北省环保产品质量监督检验院。

本部分主要起草人：刘文、段敏、戴岳、李强、姜志绘、刘鹏、郑际生、周胜银、杨丽、翁云宣、刘金鹏、韩贞年、初侨、郝佳、韩冰、王彦蓉、张晓芳。

引　言

GB/T 22000—2006　食品安全管理体系　食品链中各类组织的要求(ISO 22000:2005,IDT)为食品链中的各类组织规定了食品质量控制方面的具体要求。其中一项要求为:组织应建立、实施和保持前提方案,以助于控制食品安全危害(见 GB/T 22000—2006 中 7.2 前提方案)。本部分除了阐述 GB/T 22000—2006 中 7.2 的相关要求,还包括 GB/T 22000—2006 中 5.6 的沟通要求。

本部分旨在支持符合 GB/T 22000—2006 规定要求的管理体系,并为这些方案规定具体要求。

本部分不重复 GB/T 22000—2006 中的要求,旨在与 GB/T 22000—2006 结合使用。例如,需要对为防止食品包装污染而根据本部分采取的措施的有效性进行评审。

本部分 4.14(食品包装信息和顾客沟通)结合 GB/T 22000—2006 中的相关条款要求(参见附录 A),规定需充分了解食品包装的预期用途,以便于识别且通过合理的食品包装设计来解决食品安全危害。

食品质量控制前提方案
第4部分:食品包装的生产

1 范围

GB/T XXXX的本部分规定了建立、实施和保持前提方案(PRPs)的要求,以助于控制食品包装生产带来的食品安全危害。

本部分适用于各种规模和复杂程度的生产食品包装和(或)中间产品的组织。本部分不适用于食品供应链中的其他组织或活动。

注1:对于生产自用食品包装(例如自吹瓶,无菌纸盒/袋的成型、充填、封口)的组织,可自行判定本部分是否适用。

由于食品包装的生产组织本质上具有多样性,本部分规定的部分要求可能不适用于个别组织。每个组织都应基于每项要求进行食品安全危害分析并形成记录文件。如有例外情况或执行了替代措施,则需通过食品安全危害分析来证明其合理性。

本部分不是管理体系标准,旨在用于食品包装的生产组织实施前提方案以便符合GB/T 22000—2006中规定的要求。

本部分旨在与GB/T 22000—2006结合使用。

注2:本部分中食品的定义包括饮料。

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/T 22000—2006 食品安全管理体系 食品链中各类组织的要求(ISO 22000:2005,IDT)

3 术语和定义

GB/T 22000—2006界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

检测报告 certificate of analysis;COA

针对一定数量材料或产品的特定检测或分析结果的文件,可包括检测方法。

注:改写ISO/TS 22002-1:2009,定义3.14,删除了范围/主体并更改了定义。

3.2

清洁 cleaning

去除泥土、污物、溶剂、油脂或润滑剂、油墨残留物或其他不应有的物质。

注:改写ISO/TS 22002-1:2009,定义3.5,删除了范围并更改了定义。

3.3

污染物 contaminant

任何可能危及食品安全的非有意加入到产品中的生物物质、化学物质、异物或其他物质。

注:改写ISO/TS 22002-1:2009,定义3.2。

3.4

污染　contamination

产品中污染物的引入或产生。

注 1：改写 ISO/TS 22002-1:2009，定义 3.1。

注 2：本部分中“污染”也可以指可能危及食品安全的使用材料中的杂质，或在生产过程中形成的分解或反应产物。

3.5

符合性声明　declaration of compliance；DOC

确认符合标准法规的文件。

注：有时被称为合格证明(certificate of conformance，COC)。

3.6

厂区　establishment

用于处理原料、中间产品、化学品或食品包装的建筑物和场地，以及按照相同方式管理的周边区域。

3.7

食品包装　food packaging

用于盛放、保护、处理、配送、贮存、运输以及展示食品的产品。

注：食品包装可能与食品发生直接或间接接触。

——直接接触食品的表面或材料在食品包装正常使用的过程中与食品接触(即实际接触食品或接触顶隙)或预期与食品接触。

——间接接触食品的表面或材料在食品包装正常使用的过程中不与食品直接接触，但有可能其物质会转移到食品中。

对直接或间接与食品接触的食品包装的分类宜作为危害分析的一部分。

3.8

食品包装危害　food packaging hazard

潜在导致食品对健康产生不良影响的食品包装中的生物、化学、物理物质或使用条件。

3.9

食品包装撤回　food packaging withdrawal

从食品供应链的任何环节移除并回收不符合食品安全标准或者要求的食品包装。

示例：食品供应链的任何环节，包括贸易仓库、配送中心或客户运营和仓库。

3.10

卫生　hygiene

为确保产品的食品安全所采取的整套措施，以避免产品产生危害或有害。

3.11

事件　incident

可能危及某种材料或产品的食品安全隐患。

3.12

中间产品　intermediate product

尚未成为食品包装成品，仍需组织进一步加工或转化的产品。

3.13

迁移　migration

物质从外源到食品的转移。

示例：包装材料和环境都属于外源。

3.14

外包　outsourcing

组织转包给外部组织的行为。

3.15

包装　packaging

在运输和贮存过程中用于容纳和保护食品包装的产品或材料。

3.16

返工　rework

生产中内部不合格品的再加工，使其变为具有相同状态的材料。

3.17

风险　risk

发生危害的可能性和其结果的严重性。

3.18

安全　safety

产品没有不可接受的危害的状态。

3.19

黏粘　set-off

因材料堆叠或卷绕引起的两表面之间的直接接触，导致物质从材料的表面或从连续面转移到食品接触面。

3.20

规格　specification

材料特性和要求的详细描述，特别是对其技术和具体适用性的描述。

3.21

废弃物　waste

由组织丢弃、计划丢弃或须丢弃的物质。

4　通用前提方案

4.1　厂区

4.1.1　基本要求

厂区的设计、构建和维护应与食品包装生产的特性和目的相适应，同时能避免与这些操作相关的食品安全危害及潜在污染源。

建筑物的构造应坚固耐用，不应对食品包装带来食品安全危害。

示例：宜对辅助装置和设备的所有对外开口采取适当防护。

4.1.2　环境

应考虑所在地环境中的潜在污染源。

注："所在地环境"包括内部区域以及周边区域。

4.1.3　厂区的位置

应明确界定厂区范围。

厂区范围内所有区域应维持在适当条件下，以防止污染。

4.2　空间布局和工作场所

4.2.1　基本要求

内部布局的设计、建造和维护应便于实施良好卫生规范和操作规范。

原料、回收料(如适用)、产品和人员的移动方式以及设备的布局设计应防止污染源、材料或产品的非预期混合以及交叉污染。

4.2.2 内部设计、布局和流动方式

建筑物应提供充足的空间,确保整个生产过程中物料、产品和人员合理流动。

在建筑物或建筑区域内,材料和产品运输开口(例如运输软管、输送机)的设计应考虑能防止异物和虫害进入。

材料和产品运输开口(例如运输软管、输送机)的设计应防止异物和虫害进入,以适合建筑物或建筑区域内的生产活动。

4.2.3 内部结构和设施

墙壁和地面可以清洗或清洁,以防止与食品包装生产相关的食品安全危害。

可能会影响食品安全的区域,应避免积水。

排水沟应设阻隔装置并加盖。

天花板和头顶上方设备的设计应能最大限度减小污垢和冷凝水的聚集,并应易于检查和清洁。

对于不便进行日常清洁且可能引入食品安全危害的高处设备,应对其采取防护。生产区和贮存区直接对外的门、窗、屋顶通风口和风扇应关闭或采取防护(例如安装窗纱、风幕),以适应建筑物内的生产活动。

重要提示:尽可能地避免对外开口。若开口不能避免,应尽可能地保持关闭。

4.2.4 设备

设备的设计和布局应便于实施良好卫生规范、操作规范和监测。

设备的布局应便于操作、清洁和维护。

4.2.5 临时/可移动构筑物

临时构筑物的设计、布局和构建应能防止虫害藏匿和污染。

4.2.6 贮存

用来存放原料、中间产品、化学品或食品包装的设施应远离灰尘、冷凝水、排水沟、废弃物和其他污染源。

应保持室内贮存区干燥,通风良好。必要时应对温度和湿度进行监测和控制。

如果原料、中间产品、化学品或食品包装贮存在室外,应建立适当的措施管理潜在的污染。贮存区的设计或布置应满足原料、中间产品、化学品和食品包装之间的隔离。应隔离贮存适合食品接触与不适合食品接触的原料、中间产品、化学品和食品包装。

所有原料、中间产品、化学品和食品包装的贮存方式应将污染的可能性降到最低,并与墙壁保持适当距离,以便于检查。

贮存区的设计应便于维护和清洁,以防止污染和变质。

化学品应合理标识。应将有毒有害物质和危险化学品存放在密封容器中,并按照生产商说明使用。

4.3 公共设施

4.3.1 基本要求

生产区和贮存区及其周围的公共设施供应和配送路线的设计应能防止污染。

4.3.2 供水

生产用水应满足食品包装生产工艺的需要，且不会引入食品安全危害。

组织应对直接接触食品包装或用于清洁的水（包括冰或蒸汽）建立要求，并按照要求进行监控。

非饮用水应有独立的供应系统并加以标识，不得连接并防止回流至饮用水系统。

4.3.3 空气质量和通风

组织应对直接接触食品包装的空气建立要求，并按照要求进行监控。

应提供适当且充足的通风（自然的或机械的），以去除多余或不需要的蒸汽、灰尘和气味。

在适当情况下，应控制室内空气质量，以防止空气中的微生物造成污染。

应合理设计和构建通风系统，确保空气不会由污染区流入洁净区。

通风系统应便于清洁、更换滤网和维护。

4.3.4 压缩空气和其他气体

应合理建立和维护食品包装生产中使用的压缩空气和其他气体系统，以防止污染。

组织应对直接接触食品包装的气体（包括用于输送，送风或干燥原料、中间产品、食品包装或设备的气体）建立要求，并按照要求进行监控。

用于压缩机的机油如果存在潜在污染风险，应使用食品级的。

应评估过滤、湿度和微生物方面的要求，并依据评估结果建立控制及监控措施。

空气的过滤宜尽可能地邻近使用处。

4.3.5 照明

提供的照明（自然照明或人工照明）应能确保食品包装生产的规范操作。

照明的强度宜与操作类型相适应。

若照明装置存在食品安全危害，应对其加以防护，确保在灯具破损时，原料、中间产品、化学品、食品包装和设备不会受到污染。

4.4 废弃物处置

4.4.1 基本要求

应建立废弃物标识、收集、清运和处理的相关制度，以防止污染。

4.4.2 废弃物处理

应定期清空废弃物盛装容器，并保持清洁。

废弃物应与生产区和贮存区隔离。应适当标识、定期清空非生产废弃物盛装容器。必要时，应配备盖子。

废弃的食品包装应损毁或销毁，以达到：

a) 商标或食品成分信息不能被重复使用；

b) 不能再次进入供应链。

4.4.3 排水沟和排水

排水沟的设计、选址和建造应避免造成污染。

4.5 设备适用性、清洁和维护

4.5.1 基本要求

应对在生产区和包装区使用的设备进行合理设计，以防止污染。

在相关情况下，辐照设备应满足相应食品包装规格的要求。

4.5.2 卫生设计

预期与食品包装接触的所有设备部件的设计和构建应使其便于清洁和维护。

设备应符合既定的卫生设计原则，包括：

a) 食品包装接触面和可能构成污染源的表面应光滑、无死角、易于清洁；

b) 自动排水(用于湿制工艺)；

c) 设备材料应与预期的食品包装、润滑剂和清洁或冲洗剂相适应。

管道系统应可清洁、可排水，不得造成可能污染食品包装的水汽凝结或泄漏。

阀门的连接和控制应具有故障安全装置，以防止污染。

不允许将含有已知毒性金属(例如汞)的设备部件使用在食品包装中可能影响食品安全的位置。

4.5.3 食品包装接触面

食品包装接触面应由适合预期用途的材料构成，以防止污染。

4.5.4 维护

维护计划应包括所有设备。

应系统地应用维护方案，将设备造成产品污染的可能性降到最低。

应优先考虑存在食品安全风险处的维护要求。

维护工作完成后，应按程序去除机械设备的任何潜在污染物。

维护人员应遵循规定的程序，适用时也应遵循卫生措施。宜避免临时性施工和改造，并应予以控制使之不成为永久性的。应采取有效的措施。

4.6 材料和服务采购管理

4.6.1 基本要求

应对可能影响食品包装安全的材料采购、服务采购和外包采购予以控制，确保合作的供应商满足规定的要求。

注：服务可包括(但不限于)第三方贮存和由外协商进行的返工。

组织应制定相关外包过程的明确要求。应有书面合同。

4.6.2 供应商的选择和管理

应制定用于评价、审批和监控供应商的文件化程序，以确保供应商符合要求。应按照风险评估和危害分析，包括对食品包装潜在的食品安全危害分析，确定合理的评价、审批和监控方法。

该程序包括：

a) 评估供应商能力是否满足食品安全要求；

b) 说明如何评估供应商。

监控可包括符合规范、满足检测报告(COA)的要求以及满意的审核结果等。

4.6.3 来料要求

卸货前和卸货期间应检查运输车辆上的货物，以验证食品安全与原料安全在运输过程中的维持情况。

使用防揭封条时，应进行适当的验证程序，以验证其是否符合相关的客户或监管要求。

应对所有来料进行检查、测试或经过检测报告(COA)/符合性声明(DOC)验证一致性，确保在接受或使用之前符合规定的要求。应记录验证方法。

应有足够的数据可进行食品接触的危害分析。

注 1：例如，来料是回收料或植物材料时，应采取适当的措施以验证食品安全并满足验收之前的可追溯性要求。

注 2：检查频率和范围可基于来料的风险和特定供应商风险评估的结果进行确定。

对于不符合相关规范的原料，应根据文件化的程序对其加以处理，以防止非预期使用该原料。

散装原料接收线的接口应标识，在适当情况下加盖并上锁。接收原料应经批准和验证后，才能进入接收系统。

4.7 预防污染的措施

4.7.1 基本要求

应进行危害分析。如适用，应采取措施防止微生物、物理和化学污染。

凡要求第三方检测的，应当由具有资质的或遵循国际测试指南的检测机构进行。凡在组织内部检测的，应根据国家标准或其他精确的方法进行设备校准。

当危害分析发现原料混合或中间产品混合存在食品安全危害时，应防止混合。

污染事件发生时，应在指定人员的指挥下进行清理或维护。清理或维护后，应执行文件化的发布程序。应丢弃任何不能有效去除污染的产品。

4.7.2 微生物污染

存在潜在的微生物污染时，应采取措施防止和控制危害。

4.7.3 物理污染

在生产区或贮存区使用玻璃和脆性材料(用于食品包装生产本身除外)时，为防止破损，应落实定期检查要求和规程。

应尽可能避免使用玻璃和脆性材料(例如设备中的硬塑料部件、贮存容器中的视镜)。

在生产区和贮存区，可能接触产品的表面应无碎片和其他污染源，且可进行简单有效的清洁。应建立使用“锐器”的正式程序。在污染可能发生的位置和表面不应留任何尖锐物体或松散的工具。禁止使用分段式刀片。

应清洁建筑物、设施和设备，去除灰尘、蜘蛛网、裂片和碎屑，并维持在可接受水平。

4.7.4 化学污染

印刷和涂覆材料的处理和贮存方式应将由于黏粘或其他机理引起的物质向食品接触面的转移降低到经过危害分析确定的安全水平。

应评估和控制化学品，包括清洁用品、润滑剂，以防止产品污染。

预期与产品接触的润滑油应达到预期用途等级。

4.7.5 化学迁移

应对由于迁移或其他转移机制带来的潜在食品安全危害采取控制措施，以防止或控制该危害。

包装(例如托盘、薄膜、容器)应由合适的材料制成，并保持清洁，不得污染食品包装。

注：在某些情况下，可能需要对托盘进行化学处理(例如杀虫剂、杀菌剂或其他化学品)，以符合法规或客户要求。

4.7.6 食品致敏物质管理

当识别出来自食品致敏物质的潜在污染时，应建立、制定控制文件并实施，以防止或控制危害，同时进行相应的记录和标识。

4.8 清洁

4.8.1 基本要求

应对特定区域建立清洁程序，使生产设备和环境保持在良好的卫生状态。

若清洁活动外包，获批准的供应商应具备相应能力，并按组织要求保持记录。

4.8.2 清洁方案

清洁方案应明确，至少包括：

a) 需进行清洁的区域和设备名称；

b) 特定清洁任务的目标；

c) 清洁的方法和频率；

d) 清洁的监测和验证。

4.8.3 洗涤剂和工具

应保持设备处于清洁的状态下。

洗涤剂应能明确标识、分开存放，并仅按照生产商的说明使用。

清洁工具的设计应保证卫生，并避免其成为潜在污染源。

4.8.4 清洁方案的有效性监控

应按照组织规定的频率对清洁方案进行监控，以评估其后续的适宜性和有效性。

4.9 虫害控制

4.9.1 基本要求

应实施适当的措施，避免形成适于虫害活动的环境。

4.9.2 虫害控制方案

应指定专人管理虫害控制活动或负责与指定专业承包商对接。

应形成虫害管理方案文件，并应明确目标虫害，同时制定计划、方法、日程安排和控制措施，必要时提出人员培训要求。

方案应包括一份经批准可在厂房规定区域内使用的化学品清单。

4.9.3 入口处防护

厂区应保持在良好状态。

应采取有效的措施，以防止虫害进入厂区。

通向室外的门、窗和通风口的设计应能防止虫害进入。

所有通向室外的门应保持良好状态，且不使用时应关闭。

注：宜检查进出厂的原料和产品中是否存在来自啮齿动物、飞行和爬行昆虫、鸟类以及其他虫害的污染物。

4.9.4 栖息和侵扰

对被污染的原料、中间产品或食品包装进行处理时，所采用的处理方式应能防止对其他原料、中间产品、食品包装或厂区造成污染。

应清除潜在的虫害栖身地（例如洞穴、林下灌草层、贮存物）。

若室外空间用于贮存，则应防止贮存物受到天气或虫害的损害（例如鸟类排泄物）。

4.9.5 监视和检查

虫害监视方案应包括在关键场所放置探测器和捕捉器，以识别虫害活动。应维护探测器和捕捉器分布图。

探测器和捕捉器的设计和放置应能防止对原料、中间产品、食品包装或设施造成污染。

探测器和捕捉器应结构牢固、抗干扰。并应与目标虫害相适宜。

探测器和捕捉器应定期检查，以识别新的虫害活动。应对检查结果进行分析，以识别虫害活动的趋势。

4.9.6 消除隐患

当发现大批虫害侵扰时，应立即采取措施予以消灭。

杀虫剂的选择和使用应仅限于经过培训的技术人员，并应加以控制，以防止食品安全危害。

应保持杀虫剂使用的记录，其中包括所使用的杀虫剂种类、数量和浓度，使用的地点、时间、使用方式和目标虫害。

4.10 人员卫生和设施

4.10.1 基本要求

针对危害食品包装的个人卫生和行为，应制定相应的个人卫生和行为要求，并形成文件。所有人员，包括参观者和合同方均应遵守文件要求。

4.10.2 人员卫生、更衣室和洗手间

应配备人员卫生设施，以维持组织要求的个人卫生水平。卫生设施应靠近需要实施卫生要求的地点，并清晰标识。

根据人员的规模和复杂性，组织应：

a) 提供数量充足的、卫生型设计的洗手、烘干地点和装置，必要时配备手部消毒装置[包括洗手池、提供热水和（或）冷水或温控水，皂液和（或）消毒液]；

b) 提供数量充足的卫生间设施，使其具有合理的卫生设计，与生产区充分分离，每个卫生间配备洗手、烘干装置，必要时配备手部消毒装置；卫生间和更衣室应保持清洁；

c) 为在生产区、包装区和贮存区工作的所有人员提供充足的更衣和存放设施。

从外面进入更衣和存放设施时，宜不穿越生产区和贮存区。

注：出于安全和其他方面的考虑，若必须穿越生产区才能进入这些设施时，可按照受控或指定路径进入。

4.10.3 员工食堂、指定就餐区和吸烟区

员工食堂、指定食品存放区、就餐区和吸烟区的位置应合理，并适当管理以防止对生产区的交叉污染。

宜将所有的食品、饮料和药品存放在指定区域。宜建立药品使用的相关控制程序，以防止产品

污染。

仅可以在指定区域进食(包括吃糖果、口香糖或嚼烟)、饮用液体(除喝水外)和吸烟。在允许喝水处,宜防止滴漏和污染。

员工食堂、指定就餐区和吸烟区宜保持清洁。废弃物宜使用干净的带盖容器。

宜提供充足的容器放置烟头。

4.10.4 工作服和防护服

组织应确保生产区或贮存区工作人员或进入该区域人员的工作服适合其工作、质量良好,不存在任何污染可能性。工作服须与个人衣物进行适当隔离。

在适当情况下,根据食品安全危害分析,工作服或其他防护措施应能确保头发、汗水和零碎物件不对原料、中间产品、食品包装或设备造成污染。用于接触食品包装的手套应保持清洁和良好状态。

必要时,个人防护装备的设计应可以防止产品污染并保持卫生状态。

4.10.5 疾病和外伤

人员应当遵循该组织关于受伤和疾病记录的规定。

警告:感染或携带通过食品传染性疾病病菌的人员应避免处理食品包装。采取医用筛选程序。

所有受伤(包括轻微割伤),应立即采取适当的方式进行处理。

敷料应予以控制,并隔适当时间进行更换。自粘膏药不得污染产品,应与产品进行区分(例如通过颜色)。

4.10.6 个人清洁

在生产区工作的人员应按照要求洗手:

a) 开始任何食品包装处理活动之前;

b) 使用厕所卫生间、进食、吸烟或饮用液体(除喝水外)之后;

c) 处理任何可能受到污染的材料之后。

重要提示:宜使用适用于食品安全(例如无味)的手部清洁产品。

人员应避免向原料、中间产品或食品包装打喷嚏或咳嗽。禁止随地吐痰(咳痰)。

应保持指甲清洁整齐。

4.10.7 个人行为

组织应制定生产区、包装区和贮存区内人员行为要求的文件化制度。此规定应至少包括以下内容:

a) 仅在指定区域容许吸烟、进食(除喝水外)和咀嚼;除非得到适当控制,禁止戴珠宝、手表和穿孔装饰,以最大限度地减少污染。组织应明确规定经危害分析确定不准佩戴的珠宝首饰类型;

b) 仅在指定区域内允许携带个人物品,例如吸烟用品和药物;

c) 禁止使用指甲油、假指甲、假睫毛;

d) 当书写工具和和零碎物件可能污染原料、中间产品和食品包装时,应采取控制措施限制使用;

e) 对个人储物柜进行清理、维护,以确保其中不会有垃圾和脏污的衣物;

f) 禁止在个人储物柜中存放与食品包装接触的工具和器材。

4.11 返工

4.11.1 基本要求

返工产品的贮存、处理和使用方式应能保持食品包装的安全性、质量、可追溯性并符合法规要求。

4.11.2 贮存、标识和可追溯性

应对贮存的返工产品进行隔离和保护,以防止污染。

应清晰识别和标识返工产品以确保其可追溯性。应保持返工产品的追溯记录。

应记录返工产品的级别或返工的原因(例如食品包装名称、生产日期、班次、原始生产线)。

4.11.3 返工产品的使用

当返工产品重回生产工序中时,应注明接收的数量、种类和返工产品的使用条件。对其添加方法,包括任何必要的预处理步骤,均应予以明确。

返工过程应采取措施,以避免原料、中间产品或食品包装被非食品接触材料污染。

应保存验证记录,以证明经过指定的再加工工艺,符合法规和客户的要求。

4.12 撤回程序

应建立体系,以确保未满足相应的食品安全标准的产品在供应链的所有必要环节得到识别、定位并消除。

该体系应予以记录并以适当的频率进行测试。

4.13 贮存和运输

4.13.1 基本要求

原料、中间产品和食品包装的贮存和处理方式应避免污染,例如灰尘、冷凝液、烟雾、气味或其他污染源。

分包的贮存区应满足本部分的要求。

4.13.2 仓储要求

若食品包装或贮存规范中有要求,则应对仓库的温度、湿度等环境条件进行有效控制。

废弃物和化学品(清洁产品、润滑油和杀虫剂)应分开存放。

应采取措施(电子或物理分隔)以避免不符合要求的材料被放行或传送。

宜执行规定的存货周转系统。

4.13.3 车辆、运输装置和容器

车辆、运输装置和容器应进行维修、清洁等维护,使其保持与相关规范和合同规定的要求相一致。

车辆、运输装置和容器应保护食品包装免受损坏或污染。

必要时应进行温度和湿度控制,并有可读记录。运输车辆应在装货和卸货前进行检查,确保其处于良好可用状态,干净、无异物、无虫害和无异味。

在装车作业期间应保护食品包装不受到污染。组织有相关规定时,散装货柜应专用于指定的食品包装材料。

应在使用前对托盘进行检查,使其适合预期用途,干净、无异物、无虫害和无异味。托盘不得污染原料、中间产品和食品包装。

4.14 食品包装信息和客户沟通

组织应能证明符合食品安全的要求和协议规定。

组织应获得必要信息以确定将要提供的食品包装,适用于预期用途,并符合食品安全的要求。如需更改食品包装,组织应评估对食品安全和合规的影响。

组织应向客户提供和更新产品的适用性和使用限制等食品安全相关信息。

注:可通过标签或其他方式来提供信息,例如公司的网站和广告,且可包括适用于产品的贮存说明。

其中，作为食品安全的一部分，食品包装上提供的信息应完整清晰，并防止打印错误。

4.15 食品防护和生物恐怖活动

组织应评估潜在的蓄意破坏、恶意破坏或恐怖活动对产品造成的风险，并应制定相应的保护措施。

应制定安全事件管理的程序。

其包括但不限于：

a) 建筑物和基础设施的设计，以防止未经授权的进入；

b) 人员的背景调查；

c) 保密信息的控制；

d) 贮存区和生产区的安保；

e) 运输和配送。

现场安全性评估应及时更新。人员应接受现场安全措施培训。

附 录 A
（资料性附录）
食品包装设计与开发相关条款的对照情况

需充分了解食品包装的预期用途，以便于识别且通过合理的食品包装设计来解决食品安全危害，见表 A.1。

表 A.1 GB/T 22000—2006、本部分与 BS PAS 223 的概述

GB/T 22000—2006		本部分	BS PAS 223	
食品包装设计与开发相关条款			19 食品包装设计与开发	
5.6.1	外部沟通	4.14 食品包装信息和客户沟通	基本要求	19.1
5.6.1	外部沟通		沟通与变更控制	19.2
7.3.4	预期用途			
7.3.3.2	终产品特性			
7.3.3.1	原料、辅料和与产品接触的材料		设计	19.3
7.3.3.2	终产品特性			
7.3.4	预期用途			
5.6.1	外部沟通		规范	19.4
7.3.3.1	原料、辅料和与产品接触的材料			
8.2	控制措施组合的确认		过程确认	19.5
8.3	监视和测量的控制			

参 考 文 献

[1] BS PAS 223:2011,Prerequisite programmes and design requirements for food safety in the manufacture and provision of food packaging

[2] EN 15593:2008,Packaging—Management of hygiene in the production of packaging for foodstuffs—Requirements

[3] ISO 21067 Packaging—Vocabulary