

中国认证认可协会社会团体标准

CCAA 0001-2014(CNCA/CTS 0006-2008A)

食品安全管理体系 谷物加工企业要求

Food safety management system—

Requirements for grain processing establishments



2014年4月1日发布

2014年4月1日实施

中 国 认 证 认 可 协 会 发 布

目 次

前 言	I
引 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 人力资源	3
4.1 食品安全小组	3
4.2 人员能力、意识与培训	3
4.3 个人卫生与健康要求	4
5 前提方案	4
5.1 基础设施及维护	4
5.2 其他前提方案	6
6 关键过程控制	7
6.1 总则	7
6.2 原辅料验收	7
6.3 内包装材料的控制	7
6.4 食品添加剂的控制	7
6.5 谷物的清理	8
6.6 碾米或研磨	8
6.7 糙米发芽、干燥过程控制	8
6.8 啤酒麦芽发芽过程控制	8
6.9 产品包装	9
7 检验	9
8 产品追溯与撤回	9
附录A 相关法律法规和标准（资料性附录）	10

前 言

本技术要求是 GB/T 22000-2006《食品安全管理体系 食品链中各类组织的要求》在谷物加工企业应用的专项技术要求，是根据谷物加工企业的特点对 GB/T22000 要求的具体化。本技术要求在编制时充分考虑了相应的法律法规要求。

本技术要求替代了 CNCA/CTS 0006-2008《食品安全管理体系 谷物磨制品生产企业要求》，CNCA/CTS 0006-2008 同时废止。

本技术要求本次为技术性修订，与 CNCA/CTS 0006-2008 相比较，主要变化如下：

——规范性引用文件，增加 GB 5749《生活饮用水卫生标准》、GB/T 22515《粮油名词术语 粮食、油料及其加工产品》的内容；

——术语和定义部分增加了 3.2 谷物粉类制成品，3.3 其他谷物加工品，3.4 谷物相关产品，3.10 发芽糙米，3.11 啤酒麦芽；

——完善了 4.3 个人卫生与健康要求；

——修改了前提方案中 5.1 基础设施及维护部分，增加 5.1.2.9 对湿法工艺污水排放的要求；增加 5.1.2.11 对谷物粉类制成品的内包装车间洗手消毒设施的要求；增加 5.1.2.12 对谷物磨制品加工企业的面粉包装车间防爆设施、设备的要求；增加 5.1.2.13 对挂面制品干燥、晾晒场的要求以及 5.1.4 对储藏和运输的要求。

——关键过程控制部分增加了对 6.7 糙米发芽、干燥和 6.8 啤酒麦芽发芽过程控制的描述。

本技术要求的附录为资料性附录。

本技术要求由中国认证认可协会提出。

本技术要求由中国认证认可协会归口。

本专项技术要求主要起草单位：中国认证认可协会、方圆标志认证集团有限公司、中国质量认证中心、上海质量体系审核中心、北京中大华远认证中心、华夏认证中心有限公司、深圳华测鹏程国际认证有限公司、北京新世纪检验认证有限公司、北京大陆航星质量认证中心有限公司、北京中安质环认证中心、上海天祥质量技术服务有限公司、中环联合（北京）认证中心有限公司、北京埃尔维质量认证中心、长城（天津）质量保证中心、北京五洲恒通认证有限公司、中粮营养健康研究院。

本部分主要起草人：吕艳、李鹏伟、冯晓红、王凯丰、浦宏娣、白妍、唐金艳、郭晓辉、马立田、王雪峰、姚年升、孙文芳、王喜春、徐卫、冯广春、彭军、姜智敏、林华、曲丽、潘瑜等。

本技术要求系第二次发布。

引 言

为提高我国谷物加工企业食品安全水平和谷物加工企业市场竞争力、保障人民身体健康，本技术要求从我国谷物加工企业食品安全存在的关键问题入手，采取自主创新和积极引进并重的原则，结合谷物加工企业的生产特点，针对企业卫生安全生产环境和条件、关键过程控制、检验等，提出了建立我国谷物加工企业食品安全管理体系的专项技术要求。

鉴于谷物加工企业在生产加工过程方面的差异，为确保产品安全，除在食品生产、加工过程中应关注的一些通用规定外，本技术要求根据谷物加工的特点明确了“关键过程控制”要求。主要包括采购、食品添加剂的使用、碾米或研磨、发芽、包装等过程的控制。以确保消费者食用安全，确保证评价依据的一致性。

食品安全管理体系 谷物加工企业要求

1 范围

本技术要求规定了谷物加工企业建立和实施以 HACCP 原理为基础的食品安全管理体系的技术要求，包括人力资源、前提方案、关键过程控制、检验、产品追溯与撤回。

本技术要求配合 GB/T22000 适用于谷物分装、谷物磨制品、谷物粉类制成品及其他谷物加工品的生产企业建立、实施与自我评价其食品安全管理体系，也适用于对此类食品生产企业食品安全管理体系的外部评价和认证。

本技术要求用于认证目的时，应与 GB/T22000 一起使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本技术要求的引用而成为本技术要求的条款。凡是标注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版本均不适用于本技术要求，然而，鼓励根据本技术要求达成协议的各方研究是否可使用上述文件的最新版本。凡是未标注日期的引用文件，使用其最新版本。

GB 2715 粮食卫生标准

GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB 13122 面粉厂卫生规范

GB 14880 食品安全国家标准 食品营养强化剂使用标准

GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

GB/T 8872 粮油名词术语 制粉工业

GB/T 8875 碾米工业名词术语

GB/T 17109 粮食销售包装

GB/T 20571 小麦储存品质判定规则

GB/T 22000 食品安全管理体系 食品链中各类组织的要求

GB/T 22515 粮油名词术语 粮食、油料及其加工产品

GB/T 26630 大米加工企业良好操作规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本技术要求。本技术要求中未注释的术语和定义同 GB/T 8872、GB/T8875、GB/T 22515、GB/T 22000-2006 中相关术语。

3.1

谷物磨制品

以谷物为原料经清理、脱壳（或不脱壳）、碾米（或不碾米）、研磨制粉（或不研磨制粉）、压制（或不压制）等工艺加工的粮食制品，如大米、高粱米、糙米、小麦粉、荞麦粉、玉米碴、燕麦片等。

3.2

谷物粉类制成品

以谷物碾磨粉为主要原料，添加（或不添加）辅料，按不同生产工艺加工制作未经熟制（或不完全熟制）的成型食品，如挂面、生切面、饺子皮、通心粉、米粉等。

3.3

其他谷物加工品

除谷物磨制品、谷物粉类制成品以外的以谷物为原料加工而成的面筋、谷朊粉、发芽糙米、麦芽等谷物加工品。

3.4

谷物相关产品

除谷物磨制品以外的谷物粉类制成品、其他谷物品加工品等。

3.5

碾米

碾去糙米皮层的工序。

3.6

研磨

制粉过程中碾开、剥刮、磨细诸工序的总称。

3.7

清理

除去原粮中所含杂质的工序的总称。

3.8

着水

将水均匀地加入谷物中的工序。

3.9

润麦

将着水后的小麦入仓静置，使麦粒表面的水向内部渗透并均匀分布的过程。

3.10

发芽糙米

发芽糙米是指将糙米在一定温度、湿度下进行培养，待糙米发芽到一定程度时将其干燥，得到的由幼芽和带糠层的胚乳组成的制品。

3.11

啤酒麦芽

以二棱、多棱啤酒大麦为原料，经浸麦、发芽、烘烤、焙焦所制成的啤酒酿造用麦芽。

4 人力资源

4.1 食品安全小组

食品安全小组成员应具备多学科的知识和建立与实施谷物加工食品安全管理体系的经验，包括食品卫生质量控制、产品研发、工艺制定、原辅料采购、生产控制、检验、设备维护、仓储运输、产品销售等知识、技能或经验。

4.2 人员能力、意识与培训

4.2.1 食品安全小组人员应熟悉相关法律法规和标准要求，具有守法意识，理解 HACCP 原理、前提方案和食品安全管理体系标准；

4.2.2 应具备满足需要的熟悉谷物加工基本知识及加工工艺的人员；

4.2.3 从事产品研发、质量控制、检验等工作的人员应具备相关知识；

4.2.4 人员应具备识别原材料质量和食品安全基本知识和技能；

4.2.5 企业应制定和实施人员培训计划，提供培训或采取其他措施以持续满足要求。保证不同岗位的人员掌握谷物加工食品安全卫生知识和技能。从事产品研发、配料、加工过程的操作人员应持续

满足岗位要求；

4.2.6 需持证上岗的人员应具备相关资质并按时复审。

4.3 个人卫生与健康要求

4.3.1 人员健康

4.3.1.1 应按食品安全法要求，建立并执行从业人员健康管理制度。

4.3.1.2 企业从业人员应每年进行健康检查，取得健康证明后方可参加工作。加工人员如患有痢疾、伤寒、甲型病毒性肝炎、戊型病毒性肝炎等消化道传染病，以及患有活动性肺结核、化脓性或者渗出性皮肤病等有碍食品安全的疾病，或有明显皮肤损伤未愈合的，应当调整到其他不影响食品安全的工作岗位。

4.3.2 个人卫生

4.3.2.1 生产人员应保持良好的个人卫生，勤洗澡，勤换衣，勤理发，不得留长指甲和涂指甲油。

4.3.2.2 生产人员不得将与生产无关的个人用品、杂物、饰物带入生产车间；进车间必须穿戴洁净的工作服、工作帽、工作鞋。

4.3.2.3 使用卫生间、接触可能污染食品的物品、或从事与食品生产无关的其他活动后，再次从事接触食品、食品工器具、食品设备等与食品生产相关的活动前应洗手消毒。

4.3.2.4 严禁一切人员在厂区、车间内吸烟、随地吐痰、乱丢杂物。

4.3.2.5 非生产人员经获准进入生产车间时，必须遵守上述有关规定。

5 前提方案

5.1 基础设施及维护

应满足相应国家标准 GB 14881、GB 13122、GB/T 26630 等标准的要求，出口企业还应满足出口备案的要求和进口国的相关法规要求。

5.1.1 厂区环境和布局

5.1.1.1 谷物加工企业应建在交通方便、水源充足、远离有害气体、烟雾、灰沙及其他污染源的地区。

5.1.1.2 厂区主要道路和进入厂区的道路应铺设适于车辆通行的坚硬路面(如混凝土或沥青路面)。道路路面应平坦、无积水。

5.1.1.3 厂区绿化应与生产车间保持适当距离，植被应定期维护，以防止虫害的孳生。并有良好的防洪、排水系统。排放的污水必须符合国家环保要求。

5.1.1.4 厂区应合理布局,各功能区域划分明显,并有适当的分离或分隔措施,防止交叉污染。

5.1.1.5 谷物加工企业生产区域内凡使用性质不同的场所(如谷物仓、清理间、碾米或磨粉间、包装间等),应分别设置或加以有效隔离。

5.1.1.6 包装场所应分设谷物成品包装室和副产品包装室,并加以有效隔离。

5.1.1.7 锅炉房应设在全年主风向下侧,必须有排烟除尘设施。排放的烟气必须符合国家环保要求。储煤场地应远离生产车间。

5.1.1.8 面粉厂平房式生产车间内不得设置厕所,层式生产车间内的厕所便池应为水冲式。厕所内必须有洗手设施。

5.1.1.9 面粉厂内应设与职工人数相适应的淋浴室。

5.1.1.10 应制定废弃物存放和清除制度。废弃物应定期清除;易腐败的废弃物应尽快清除。存放废弃物的暂存场地所应与食品加工场所隔离防止污染;应防止不良气味或有害有毒气体溢出;;应防止虫害孳生。

5.1.1.11 企业应对虫害和鼠害进行控制,灭虫、灭鼠措施不得对食品造成新的安全危害。

5.1.1.12 生产区内禁止饲养家禽、家畜及其它动物。

5.1.2 生产车间

5.1.2.1 平坦防滑、无裂缝、并易于清洁、消毒,并有适当的措施防止积水。制粉车间地面应干燥。

5.1.2.2 内墙和天花板应采用无毒、不易脱落的浅色装饰材料。

5.1.2.3 门窗应闭合严密。门的表面应平滑、防吸附、不渗透,并易于清洁、消毒。应使用不透水、坚固、不变形的材料制成,并具有防蝇、防虫、防鼠功能。

5.1.2.4 车间内应有通风设施,确保通风、散热良好。

5.1.2.5 谷物加工中与加工物料及产品直接接触的容器、工具和设备应选用无毒、无味、无害、抗腐蚀、不吸水、不变形的材料制作,并保持清洁,防止食品污染。

5.1.2.6 生产设备与加工物料接触部位不应有漏、渗油现象。生产设备使用的润滑油不应滴漏于车间地面。

5.1.2.7 应定期清理生产设备中的滞留物,防止霉变。

5.1.2.8 设备和管道应严密,防止粉尘外扬。

5.1.2.9 采用湿法工艺时,排水系统的设计和建造应保证排水畅通、便于清洁维护;应适应食品生产的需要,保证食品及生产、清洁用水不受污染。采取有效措施,防止浊气逸出及虫害风险。

5.1.2.10 更衣室应与生产车间相连,更衣室内应按操作工人的人数,配备更衣柜(箱)。

5.1.2.11 车间入口处应配备符合卫生要求的洗手设施,直接接触产品的人员应按要求洗手。谷物粉

类制成品的内包装车间入口处，应设置洗手、消毒设施。

5.1.2.12 谷物磨制品加工企业的面粉包装车间应采用防爆灯，并设置有效的除尘设备，以减少粉尘的产生。

5.1.2.13 挂面制品干燥的晾晒场四周应采取有效的防蝇、防尘措施，无尘土飞扬及污染源，地面应用水泥或石板等坚硬材料铺砌，平坦，无积水，晾晒物不得直接接触地面。

5.1.3 附属设施

谷物加工企业应有与生产能力相适应的、符合卫生要求的原辅料、包装物料、成品及化学物品的储存等辅助设施，并要求与生产车间分离。

5.1.4 储藏和运输

5.1.4.1 建有卸粮坑的谷物加工企业应配置除尘设备，其设备选型、除尘风网的设置及除尘工艺参数应合理，以防止粉尘爆炸的发生。

5.1.4.2 新鲜高水分原粮堆积存放时，应采取通风、干燥、冷却等有效措施，防止霉菌感染。

5.1.4.3 原粮应贮存在阴凉、通风、干燥、洁净并有防虫、防鼠、防雀设施的仓库内。原粮露天存放时，场地必须干燥、高于地面，并应有防雨、防晒和防止原粮霉变的措施。

5.1.4.4 小麦储存期及出库顺序应符合 GB/T 20571 标准的要求。

5.1.4.5 经检验合格包装的成品应贮存于成品库，其容量应与生产能力相适应。按品种、批次分类存放，防止相互混杂。成品库内不得存放其他物品。不合格产品禁止入成品库。

5.1.4.6 成品库中成品码放与地面、墙壁应有一定距离，便于通风。应设有温、湿度监测装置，定期检查和记录。面粉库地面须设铺垫物，面垛应离墙 3cm，储存时间较长时，垛高不得超过 15 层。

5.1.4.7 成品库应有防鼠、防虫等设施，定期清扫、消毒，保持卫生。

5.1.4.8 储存原粮及成品的仓库实施熏蒸法灭虫时，熏蒸剂的使用及残留应符合相应法规、法规及标准要求。

5.1.4.9 运输原粮、成品的车辆、工具及铺垫物应清洁卫生、干燥。不得将原粮、成品与有毒、有害物品一同运输。应根据产品特点配备防雨、防尘、冷藏、保温等设施。

5.2 其他前提方案

企业应根据危害分析的结果和其他要求制定形成文件的其他前提方案，明确其实施的职责、权限及执行频率，实施有效的监控和相应的纠正预防措施。其他前提方案至少应包括以下几个方面：

a) 生产用水应当符合 GB 5749 的要求；

b) 车间地面和设备表面应保持清洁。接触产品的器具、手套和内包装材料等应清洁、卫生和安

全；

c)采取有效措施免受交叉污染；

d)确保与产品接触人员手的清洁卫生。应确保与产品接触人员工作衣、帽的清洁。应保持卫生间设施的清洁；

f)防止润滑剂、燃料、清洗消毒用品、冷凝水及其它化学、物理和生物等污染物对食品造成安全危害；

g)正确标注、存放和使用各类有毒化学物质；

h)确保与食品接触人员的身体健康和卫生；

i)对鼠害、虫害实施有效控制；

j)控制包装、储运的安全与卫生。

6 关键过程控制

6.1 总则

企业应针对加工的全过程进行危害分析，并应考虑人为的破坏或蓄意污染情况。依据危害分析结果确定针对危害的关键控制过程，确保食品安全危害得到有效控制。

6.2 原辅料验收

6.2.1 企业应建立原辅料的进货验收记录制度，并有效实施，如实记录原辅料的名称、规格、数量、供货者名称及联系方式、进货日期等内容。

6.2.2 原粮采购应符合 GB2715 及相应法律法规、标准要求。

6.2.3 谷物及谷物相关产品加工企业采购的谷物粉原料及产品加工用辅料，应符合相应的法律法规、标准和出口产品输入国相关法规要求。

6.3 内包装材料控制

6.3.1 应建立与产品直接接触内包装材料合格供方名录，制定验收标准，并有效实施。

6.3.2 内包装材料接收时应由供方提供符合相关法律法规、标准要求的检验报告。粮食包装应符合 GB/T17109 的要求。

6.3.3 当供方或材质发生变化时，应重新评价，并由供方提供检验报告。

6.4 食品添加剂的控制

6.4.1 不得使用非食品添加剂及法规禁用的食品添加剂。

6.4.2 食品添加剂的验收应符合本技术要求 6.2.1 的规定。

6.4.3 食品添加剂应设专门场所贮存，由专人负责管理。建立查验记录制度，如实记录名称、规格、数量、供货者名称及联系方式、进货日期、有效期限和领用量等内容。

6.4.4 加工过程食品添加剂使用应符合 GB 2760 和 GB 14880 的规定。使用时应及时监测生产过程中的添加量。应定期检修添加剂混配设施以确保混合均匀。

6.4.5 药食同源食品及新食品原料的使用应符合国家相应法律法规和标准的要求。

6.5 谷物的清理

6.5.1 磨制原粮必须经过筛选、磁选、风选、去石等清理过程，以去除金属物、沙石等杂质。

6.5.2 风网系统的设备、除尘器、风机管道应合理组合，使之处于最佳工作状态。要根据不同的设备组合要求，选择最佳的工艺参数，达到除杂效果。

6.5.3 生产过程中要监视测量工艺参数和除杂结果，保证成品中限度指标（灰分、含砂量、磁性金属物、矿物质、不完善粒、黄粒米等）符合相应要求。

6.5.4 保证生产工艺过程中用水的清洁卫生，储水箱要定时进行清洁消毒。

6.6 碾米或研磨

6.6.1 在谷物碾米抛光或研磨制粉加工过程中，应制定合理工艺与技术要求，控制着水量、润麦时间，防止谷物产品水分超标。

6.6.2 谷物研磨制粉过程中应经常检查研磨设备的工作状态和研磨效果，及时维修研磨设备或更换磨辊，尽可能降低产品中由于机器磨损产生的磁性金属物含量。

6.6.3 制粉车间、研磨车间、打包间或成品库内清扫的土面、谷物成品不得回机。凡含有在生产过程中不能确定和有效清除污染物的谷物成品、半成品、退换品不得回机处理。

6.6.4 磁选设备应定期清理，保证磁选效果。

6.6.5 色选机、检查（保险）筛应制定合理的工艺参数，并加强监控，保证效果。

6.7 糙米发芽、干燥过程控制

生产发芽糙米应制定合理的工艺与技术参数要求，控制浸泡、发芽温度与时间。如需加工成干制品，应合理选用干燥设备及工艺参数。

6.8 啤酒麦芽发芽过程控制

6.8.1 啤酒麦芽生产应严格控制发芽过程的温度、湿度、通风及设施、设备与环境的卫生。高温、高湿季节，应采取有效措施控制发芽过程的微生物繁殖。

6.8.2 啤酒麦芽发芽过程中采取的控制措施，应符合相关法律、法规及标准要求，不得对食品造成安全危害。

6.9 产品包装

6.9.1 产品的包装过程应保证产品的品质和卫生安全，避免杂质、致病微生物及金属物（断针）等污染产品。

6.9.2 产品标识应符合 GB 7718 的相关要求。

7 检验

7.1 应有与生产能力相适应的检验室和具备相应资格的检验人员。

7.2 检验室应具备检验工作所需要的标准资料、检验设施和仪器设备；检验仪器应按规定进行检定或校准。

7.3 应制定原辅料及包装材料的品质规格、检验项目、验收标准、抽样计划(样品容器应适当标示)及检验方法等，并实施。

7.4 成品应逐批抽取代表性样品，按相应标准进行出厂检验，凭检验合格报告入库和放行销售。

7.5 应按法律、法规、标准及有关规定的要求留样，样品应存放于专设的留样室内，按品种、批号分类存放，并有明显标识。

7.6 委托外部实验室承担检验工作的应当签订委托合同，受委托的外部实验室应具有相应的资格，具备完成委托检验项目的检测能力。

8 产品追溯与撤回

8.1 应建立且实施可追溯性系统，以确保能够识别产品批次及其与原料批次、生产和交付记录的关系。应按规定的期限保持可追溯性记录，以便对体系进行评估，使潜在的不安全产品得以处理。可追溯性记录应符合法律、法规及顾客要求。

8.2 应按相关法律、法规与标准要求建立产品撤回程序，验证撤回方案的有效性，并按规定予以记录。

8.3 应建立并保持记录，以提供符合要求和食品安全管理体系有效运行的证据。记录应保持清晰、易于识别和检索。

附录 A
相关法律法规和标准
(资料性附录)

中华人民共和国食品安全法

国家认证认可监督管理委员会公告 2002 年第 3 号《食品生产企业危害分析与关键控制点 (HACCP) 管理体系认证管理规定》

CAC/RCP1-1969, Rev. 4-2003 食品卫生通用规范

GB 1350 稻谷

GB 1351 小麦

GB 1354 大米

GB 1355 小麦粉

GB 2711 非发酵性豆制品及面筋卫生标准

GB 2761 食品安全国家标准食品中真菌毒素限量

GB 2762 食品安全国家标准食品中污染物限量

GB 2763 食品安全国家标准食品中农药最大残留限量

GB 9681 食品包装用聚氯乙烯成品卫生标准

GB 9683 复合食品包装袋卫生标准

GB 9687 食品包装用聚乙烯成型品卫生标准

GB 9688 食品包装用聚丙烯成型品卫生标准

GB 19503 原产地域产品 沁州黄小米

GB 19640 麦片类卫生标准

GB/T 8607 高筋小麦粉

GB/T 8608 低筋小麦粉

GB/T 10463 玉米粉

GB/T 11766 小米

GB/T 13356 黍米

GB/T 13358 稷米

GB/T 13360 莠麦粉

GB/T 18810 糙米

GB/T 21924 谷朮粉

GB/T 22497 粮食储藏 熏蒸剂使用准则

QB/T 1686 啤酒麦芽

LS/T 3212 挂面

LS/T 3213 花色挂面

LS/T 3214 手工面

NY/T 832 黑米

NY/T 5190 无公害食品 稻米加工技术规范

NY/T 5334 无公害食品 小麦粉加工技术规范