SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 2905—2011

出口粮谷质量安全控制规范

Code on quality and safety control of grains for export

2011-05-31 发布　　2011-12-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局　发布

前　言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国山东出入境检验检疫局、中华人民共和国天津出入境检验检疫局、中华人民共和国上海出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：庞国兴、王怀训、秦博、韦国海、蔡霞、邬宏、范圣长、张云霞、王英超、李艳晖、王信星。

出口粮谷质量安全控制规范

1 范围

本标准规定了出口粮谷在原料安全控制、生产加工、产品检验监控、溯源管理、文件和记录等环节涉及出口粮谷质量安全的技术规范。

本标准适用于出口粮谷加工企业在原辅料安全控制、生产加工、产品检验监控、溯源管理、文件和记录等方面的安全质量控制。

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 14881 食品企业通用卫生规范

GB/T 17913 粮油储藏 磷化氢环流熏蒸装备

SN/T 1143 植物检疫 简易熏蒸库熏蒸操作规程

SN/T 1442 磷化铝帐幕熏蒸操作规程

SN/T 1882(所有部分) 进出口粮食储运卫生规范

CAC/RCP 1:1969(Rev 4,2003) 食品卫生通则规范

3 术语和定义

CAC/RCP 1:1969(Rev 4,2003)界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

粮谷 grains

禾谷类粮食作物的籽实，如稻谷、小麦、大麦、黑麦、燕麦、荞麦、玉米、高粱、黍、糜子等。

3.2

安全水分 safe moisture

在预期的加工、贮存和分销条件下足以防止不良微生物生长的低水分含量。

3.3

出口粮谷加工企业 establishments of grains for export

产品直接出口的粮谷加工、存放、包装企业。

4 总则

4.1 出口粮谷加工企业应获得检验检疫部门备案。

4.2 出口粮谷加工企业应建立出口粮谷的卫生质量管理体系，建立追溯管理制度。

4.3 出口粮谷加工有关的原料、内外包装材料均应可以确保其产品质量安全。

4.4 出口粮谷加工企业应接受我国检验检疫机构依法对其产品进行检验、检疫和对企业进行的监督管理。

4.5 企业应拥有本标准所引用文件的文本，以及与本企业产品相关的文件。

5 原料安全控制

5.1 出口粮谷加工企业应制定原料验收制度、质量标准、抽样及检验方法等，并有效实施。原料经检验合格后方可入库。

5.2 粮谷验收合格后应在清洁、卫生、干燥通风的场所摊开晾晒和储藏，以防粮谷发霉造成真菌毒素污染。

5.3 出口粮谷加工企业应建立原料合格供应商名单，建立原料收购台账，如实记录粮谷的进货日期、名称、品种、年产度、数量、产地、供货商名称及联系方式等内容。

5.4 原料应分类妥善储藏，水分应控制在安全水分以下。超过安全界限的原料应及时通风晾干，有条件使用机器干燥的，可以使用烘干设备快速将收获粮谷降至安全水分。禁止在公路、沥青路面上及粉尘污染严重的地方晾晒粮谷。

5.5 发现不适宜于人类食用的粮谷应及时予以隔离并标识。那些通过继续加工也无法使其安全的，应妥善处置，避免进入加工程序，不得用于出口用途。

6 厂区环境

6.1 出口粮谷加工企业的厂区环境应符合 GB 14881、CAC/RCP 1 及检验检疫部门制定的规范性文件的要求。

6.2 厂区布局合理，不得建在有碍粮食卫生和易受有害生物侵染的区域。

6.3 厂区地面平整，无积水，货场应硬化，无裸露地面。

6.4 厂区内不得兼营、生产、存放有毒有害物质。

7 生产加工

7.1 生产加工过程应符合 GB 14881 和 CAC/RCP 1 的要求。

7.2 生产加工过程中应将粮谷中霉变、发芽、虫蚀粒等挑拣干净。加工设备出料口应安装强力磁铁或金属探测设备，去除磁性金属物等有害杂质。

7.3 加工后粮谷的水分若高于安全水分，应及时通风晾干，用清洁卫生、透气性好、质量符合要求的包装物盛放储藏。

7.4 每天要及时清理车间与筛选机、操作台等加工设备，不得留存粮谷等碎粒，以防受潮霉变产生真菌毒素污染产品。

7.5 加工过程中产生的不合格品应隔离存放，有明显标志，并在质量管理人员的监督下处置。

8 包装、储藏、熏蒸、标识和运输

8.1 包装

8.1.1 出口粮谷的包装地点应有防鼠、防虫设施。

8.1.2 包装物应牢固、干燥、结实、无污染，在通风、干燥的专用库内存放，设有防鼠防虫设施，并且保持清洁卫生。内、外包装物料应分别存放。

8.2 储藏

8.2.1 粮谷的存放与储藏应符合 SN/T 1882 的要求。

8.2.2 粮谷储藏期间应采取有效措施防止玻璃、木头、石块、塑料等物品造成潜在污染的机会，避免有害生物（如：虫、鼠、蚊蝇等）的进入。若出现有可能增加粮谷污染的因素，应考虑加强管理工作。

8.2.3 出口粮谷加工企业应设置与出口能力相适应的贮存库，贮存库应有防霉、防鼠、防虫设施，保持空气干燥并配备温湿度计。

8.2.4 贮存库应保持干燥、通风和清洁，同一库内不得存放可能造成相互污染或者串味的其他产品。库内不得存储有毒有害物质或者其他易腐易燃品。不同粮谷应分别贮存。

8.2.5 贮存库应配备足够的衬垫板，库内物品与墙壁、地面、屋顶保持一定距离，垛与垛之间也应有适当间隔，便于抽样和货物进出。

8.2.6 贮存库应按批次堆放整齐，并加挂相应的标识牌。不同货物不得混杂堆放。

8.2.7 粮谷储藏期间要注意温湿度调控，定期检查粮谷的水分、粮温和虫害，出现异常时，要及时采取措施。

8.2.8 针对不利的天气状况及其他可能增加粮谷污染的因素应提前制定应急预案，这些不利因素一旦发生应立即启动应急预案并加强管理工作。

8.2.9 散装船运出口粮谷时，港口临时中转和存储库应采取有效措施，避免有害生物（如：虫、鼠、蚊蝇等）的进入，夏季在港口的临时罩棚和堆垛不宜长时间储藏出口粮谷。

8.2.10 对于转基因粮谷的储藏，出口粮谷加工企业应当采取与农业转基因生物安全等级相适应的安全控制措施，确保转基因粮谷贮存的安全。

8.3 熏蒸

8.3.1 必要时，粮谷在储藏期间可进行熏蒸处理，熏蒸过程应符合 GB/T 17913、SN/T 1143、SN/T 1442。

8.3.2 熏蒸操作过程及通风散气时，熏蒸人员应配备相应的防护设备，确保熏蒸操作人员免受潜在危害。

8.3.3 充分通风散气后，方可取出磷化铝等熏蒸剂残留并清点熏蒸袋数量，防止熏蒸剂残留污染粮谷，取出的熏蒸剂残留应按要求科学处理。

8.3.4 经过充分通风散气，熏蒸后的粮谷方可用于生产加工。

8.3.5 粮谷的熏蒸、通风、熏蒸剂残留处理等操作过程应填写相关记录并留有图像资料。

8.4 标识

8.4.1 出口粮谷加工企业要加强标识和批次号的管理。应详细记录原料批次号，成品包装上应当加贴批次标签，标签上应注明批次编号、产品名称、生产日期、生产厂号、年产度等。

8.4.2 成品包装上的批次标签能够与原料批次编号相对应。

8.4.3 出口转基因粮谷应根据农业部门和检验检疫部门的要求加施转基因标识，并符合出口国家（地区）官方发布的转基因产品进境要求。

8.5 运输

8.5.1 粮谷的运输应尽量减少生物、物理及化学污染，应符合 SN/T 1882 的要求。

8.5.2 运输产品时应避免撒漏、雨淋。运输工具应清洁、卫生、无污染，严禁与有毒、有害、有腐蚀性、有异味的物品混装、混运。

8.5.3 运输过程中应采取有效措施，防止粮谷变质和混入有毒、有害物质。

8.5.4 企业应有专门人员负责检查运输工具的适载性并监装货物发运，填写发货记录。

8.5.5 企业应建立防止产品出厂后被掺假、换货或者其他有可能危害产品安全的运输发货管理程序，确保产品出厂后安全。

8.5.6 对于转基因粮谷的运输，出口粮谷加工企业应当采取与农业转基因生物安全等级相适应的安全控制措施，确保转基因粮谷运输的安全。

9 加工企业质量管理体系

9.1 出口粮谷加工企业可参照 GB 14881 和 CAC/RCP 1 的内容，建立质量管理体系，并保持卫生质量体系的有效运行。

9.2 质量管理体系文件应当以不脱离或符合本企业实际状况为前提。各种质量管理文件和记录应符合企业实际需要并真实体现体系的运行。

10 生产管理人员

10.1 生产人员健康与卫生

出口粮谷加工企业应当建立并执行从业人员健康管理制度，与出口粮谷生产有接触的人员经体检合格后方可上岗。凡患有影响食品安全卫生疾病的人员，应调离食品生产岗位；生产、质量管理人员每年应当进行健康检查，取得健康证明后方可参加工作。

10.2 生产管理人员资格与培训

出口粮谷加工企业应当建立健全企业的食品安全管理制度，加强对职工食品安全知识、岗位知识的培训，配备专职或者兼职食品安全卫生质量管理人员，做好对出口粮谷的检验工作。制定并实施职工培训计划并做好培训记录，保证不同岗位的人员熟练完成本职工作。

11 产品检验监控

11.1 企业实验室检验能力

11.1.1 出口粮谷加工企业应设立与加工能力相适应的质量检验部门，并配备具有相应资格的检验人员确保完成日常检验任务。

11.1.2 实验室应配有能基本满足产品标准所规定检验项目的仪器、设备和器具，并定期检定校准。应具备检验工作所需的标准资料，做好产品检验档案。

11.1.3 检测人员应具有相关专业知识，或经过有关部门的专业培训，获得有关部门颁发的有效资格证书，能够独立承担检验任务。

11.1.4 确保生产的产品符合我国和进口国(地区)的相关要求，企业自身无法检测的项目可委托有资质的社会实验室承担检测，并制定详细的委托检测计划。

11.2 加工企业的监控

11.2.1 出口粮谷加工企业应根据粮谷的原料来源、产品特点确定检验项目，对检验项目进行分析和评估，确定重点检验项目和监测监控项目，并有效实施。

11.2.2 监控内容主要包括水分、杂质、容重等常规项目，以及黄曲霉毒素、赭曲霉毒素、呕吐毒素、农残、重金属、有害生物、理化指标、转基因等安全卫生项目的监控。出口转基因粮谷应符合出口国(地区)

对转基因产品的进境要求。

11.2.3 在加工企业各类检验、监控实施过程中检出结果超标或者呈阳性时，应进行原因分析，提出纠偏措施，作好相应的监控、检测及纠偏记录，并及时报告属地检验检疫机构，以便于检验检疫机构制定或调整本地区的各类监控计划。

11.2.4 出口企业应根据不同的出口国家(地区)、不同的原料、不同的出口产品种类以及企业自检自控情况，定期提交风险分析报告，供检验检疫机构全面审核、评估。

11.2.5 经过产品检验或者监控检测的不合格原料、成品应单独存放，并按照企业规定的处理程序进行处置，至少保证不影响最终产品的安全。

12 溯源管理要求

12.1 溯源圈

加工企业应建立有效运转的溯源管理体系。溯源管理体系见图1。

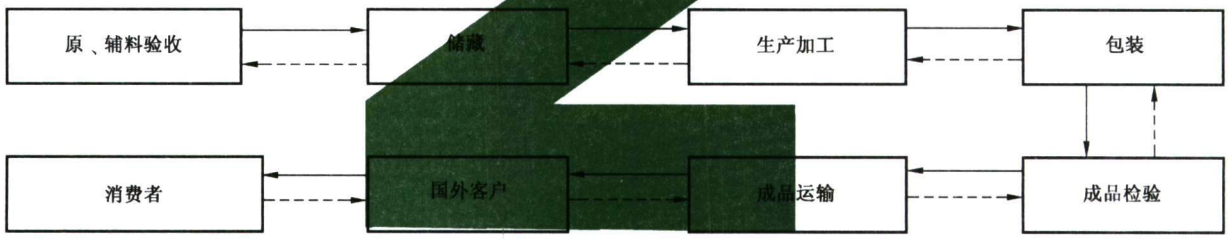


图1 溯源图

12.2 溯源管理体系

12.2.1 溯源管理体系体现在粮谷原料验收、储藏、加工、成品检验、运输及留样管理的所有过程和记录上。一般使用原料进厂日期+产品批次编号+客户编号，作为追溯标识，形成对全过程的追溯，每个企业的溯源系统不同，其追溯标识可由企业自行设定，在保证溯源可靠的前提下，追溯标识编号力求简短，并在体系文件中予以说明。通过追溯标识，可以对从成品到原料的每一环节逐一反向追溯，从而产品在出现问题时，可及时分析查找原因，采取有效的控制措施。

12.2.2 溯源管理体系还应包括对粮谷加工过程中使用的包装物料等一切所需物资的追溯。

13 文件和记录

13.1 文件编制与记录格式设计应规范，便于现场记录人操作，有助于对食品安全卫生控制体系的理解。

13.2 文件和记录应按时收集归档，有专人和场所保管，以便于检索和保存。记录至少包括：质量管理体系文件、农用化学品的采购和使用记录、种植地农田操作记录、原料采收记录、原料验收、熏蒸、人员健康检查、食品接触面的清洗消毒、成品检测、销售记录、装箱记录等。

13.3 加工企业应保留有关记录至少2年以上，以便于召回和追溯调查。