ICS XXXXXX
A XXX

DB2111

盘 锦 市 地 方 标 准

DB 2111/T0000—2021

盘锦大米加工技术规范

（征求意见稿）

2021-00-00 发布 2021-00-00 实施

盘锦市市场监督管理局 发 布

前　　言

本文件依据GB/T1.1—2020给出的规则编写。

本文件由盘锦市市场监督管理局提出。

本文件由盘锦市发展和改革委员会归口。

本文件由盘锦市高质量发展服务中心、辽宁省盐碱地利用研究所、盘锦市粮库有限责任公司、盘锦鼎翔米业有限公司负责起草。

本文件主要起草人：XXX、XXX.....

本文件发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可以通过来电和来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。（附：归口管理部门通讯地址和联系电话，标准起草单位通讯地址和联系电话）

盘锦大米加工技术规范

1 范围

本文件规定了地理标志产品盘锦大米加工企业基本要求、原料、食品添加剂和食品相关产品、生产过程的食品安全控制、检验、大米储存和运输、产品召回管理、人员和管理制度要求、记录与文件管理等要求。

本文件适用于“地理标志产品 盘锦大米”的加工过程控制。

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 1350 稻谷
GB/T 1354 大米
GB 5749 生活饮用水卫生标准
GB 8875 粮油术语 碾米工业
GB 13122 食品安全国家标准 谷物加工卫生规范
GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
GB/T 17109 粮食销售包装
GB/T 17891 优质稻谷
GB/T 21015 稻谷干燥技术规范
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
GB/T 26631 粮油名词术语 理化特性和质量
GB/T 29890 粮油储藏技术规范
JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

3 术语和定义

GB 1350、GB/T 1354、GB/T 8875、GB/T 17891、GB/T 22515 和 GB/T26631 界定的术语和定义适用于本文件。

4 加工企业基本要求

4.1 通则

4.1.1 “盘锦大米”加工应符合国家法律法规及 GB 13122、GB 14881 和 GB/T 26630 的要求。

4.1.2 加工企业应获得食品生产许可证。

4.1.3 加工过程应该保持产品的营养成分和原有属性。

4.1.4 加工“盘锦大米”前应对提升机等部位进行清理，并使用500kg加工“盘锦大米”的原料对生产线进行冲顶，以清除生产线上残余的非“盘锦大米”产品，冲顶后的产品只能作为普通产品使用。

4.2 选址及厂区环境

应符合 GB14881 中第 3 章和 GB/T 26630 中第 4 章的相关规定。

4.3 厂房和车间

4.3.1 应符合 GB14881 中第 4 章和 GB/T 26630 中第 5 章的相关规定。

4.3.2 用于堆放和晾晒谷物、半成品、成品的地面不得铺设含有沥青等有害物质的材料。

4.4 设施与设备

4.4.1 设施

应符合 GB14881 中 5.1 的规定。

4.4.2 设备

4.4.2.1 应符合 GB14881 中 5.2 和 GB/T 26630 中第 6 章的规定。

4.4.2.2 仓库应配备粮温、库温等粮情监测、通风等温湿度调控和防控虫害、鼠害、鸟类等保证粮食安全储存的设备。

4.4.2.3 外溢粉尘的部位应安装粉尘控制装置。

4.5 卫生管理

4.5.1 管理要求

应符合 GB14881 中 6.1 的规定。

4.5.2 厂区环境卫生管理

应符合 GB13122 中 6.2 的规定。

4.5.3 厂房及设施卫生管理

应符合 GB13122 中 6.3 的规定。

4.5.4 人员健康管理与卫生要求

应符合GB/T 26630中8.7的规定。

4.5.5 虫害控制与防鼠

应符合 GB/T 26630 中 8.8 的规定。

4.5.6 废弃物的处理

应符合 GB14881 中 6.5 的规定。

4.5.7 工作服管理

应符合 GB14881 中 6.6 的规定。

5 原料、食品添加剂和食品相关产品

5.1 一般要求

应符合 GB14881 中 7.1 的规定。

5.2 原料

应符合 DB/2111/Txxxx-2021、GB13122 中 7.2 的规定。

5.3 食品添加剂

不得使用食品添加剂。

5.4 食品相关产品

应符合 GB14881 中 7.4 的规定。

5.5 其他

应符合 GB14881 中 7.5 的规定。

6 生产过程控制的食品安全控制

6.1 一般要求

6.1.1 原料清理应除去杂质及霉变粒,防止杂质进入后续加工，造成产品污染。

6.1.2 生产用水应符合 GB5749 中的相关规定。

6.1.3 应采取有效措施防止金属或其他外来杂物混入产品中。

6.1.4 在生产过程中，现场不得进行生产设备的维修。

6.1.5 应加强设备的日常维护和保养，保持设备清洁、卫生。设备的维护必须严格执行正确的操作程序。设备出现故障应及时排除，防止影响产品质量卫生。每次生产前应检查设备是否处于正常状态。所有生产设备应定期进行检修并做好保养维修记录。

6.1.6 严格执行生产操作规程，工艺条件不经过批准不得随意更改。生产中如发现质量问题应迅速追查并纠正。

6.2 食品安全控制

6.2.1 产品污染风险控制

应符合 GB14881 中 8.1 的规定。

6.2.2 生物污染的控制

应符合 GB14881 中 8.2.1 的规定。

6.2.3 化学污染的控制

应符合 GB14881 中 8.3 的规定。

6.2.4 物理污染的控制

应符合 GB14881 中 8.4 的规定。

6.3 稻谷接收、初清及干燥

6.3.1 工艺流程

6.3.1.1 应包括下列工序和干燥工段（水分适宜时，可不经干燥工段）：

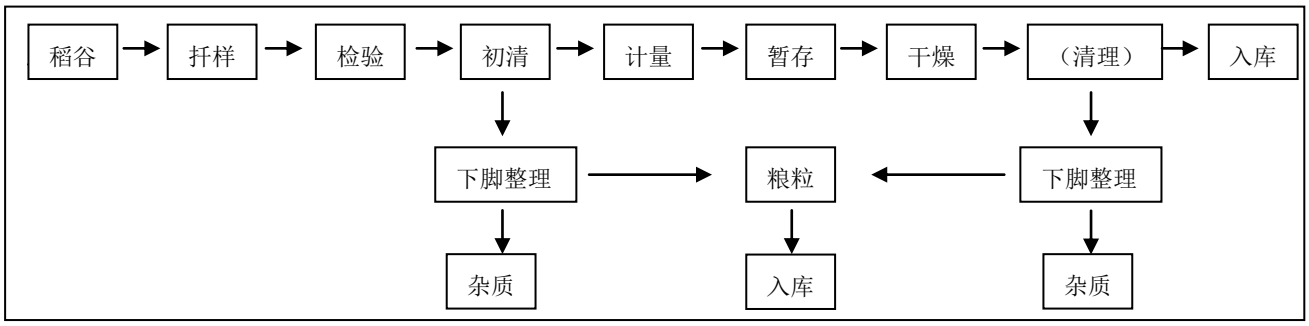

图 1 稻谷接收、初清及干燥工艺流程

6.3.1.2 稻谷水分较高时，应进行干燥，可采用晾晒或机械烘干。采用机械烘干时，宜按照 GB/T 21015 规定进行。

6.3.1.3 干燥冷却后宜设置“清理”工序。

6.3.2 设备选型

6.3.2.1 所选择的设备型式、生产能力、动力配备等应满足进厂稻谷等原料批量和质量的需要。

6.3.2.2 初清、清理和下脚整理设备，应适合进厂原粮，并可确保初清、清理及下脚整理后稻谷含杂、杂中稻谷含量均达到要求。

6.3.2.3 干燥设备可按照 GB/T 21015 规定进行选择。

6.3.2.4 除尘器、管路、通风机等设备及设施构成的除尘系统，应能确保工作场所卫生达标和废气等排放达标。

6.3.3 控制指标

6.3.3.1 原料

新收获稻谷的水分应≤25%，不同水分稻谷应分别暂储；水分≥16%时，应分别进行干燥。

6.3.3.2 原料初清要求

要求如下：

——出机稻谷杂质含量应≤2.0% （大于直径 10mm的杂质宜除净，原料中杂质含量≤ 3.0% 时，大型杂质去除效率≥90% ）；

——出机杂质中完整稻谷粒应≤2.0%。

6.3.3.3 湿稻谷暂存要求

不同水分稻谷应分开暂存，同批稻谷水分不均匀度应≤2.0%；

6.3.3.4 稻谷干燥要求

干燥操作指标要求如下：

——干燥机入机稻谷控制指标：稻谷水分不均匀度≤2.0%；杂质总量≤2.0%；

——干燥速率：≤ 0.8%/h；

——一次降水幅度控制指标：≤3.0%；

——干燥后稻谷质量控制指标：破碎率增加值≤ 1.0%；爆腰率增加值≤ 2.0%；

——干燥不均匀度：≤ 1.0%；

——色泽、气味：正常。

6.3.3.5 清理要求

清理操作指标要求如下：

——大型杂质去除效率：≥ 95%；

——小型杂质去除效率：≥ 95%；

——轻型杂质去除效率：≥ 90%；

——杂质总量：≤1.0%；

——清理出的大型杂质中含稻谷、小型杂质含稻谷均应≤1.0%；轻型杂质含稻谷≤10 粒/kg。

6.4 稻谷储存

6.4.1 仓储设施与设备的基本要求

应符合 GB/T 29890 第 5 章的规定。

6.4.2 储存技术

应按 GB/T 29890 规定执行（DB/2111/Txxxx-2021 盘锦粳稻保质储存技术规程），宜采用准低温、低温空调控温储藏技术。

6.4.3 稻谷储存操作指标

稻谷储存控制指标应符合表 1 所列要求。

表1 稻谷（粳稻）储存控制指标

	入仓稻谷	储藏期稻谷	出仓稻谷
水分/% ≤	15.5		
杂质/% ≤	1.0		
脂肪酸值（KOH/干基）/（mg/100g） ≤		25.0	25.0

6.5 大米加工

6.5.1 工艺流程

6.5.1.1 大米加工通常包括：清理、砻谷、碾米、大米整理、计量包装等工段。

6.5.1.2 应根据生产规模、产品方案、结合原料种类与质量、设备条件，选择合适的加工工艺和控制方式，制定出具体的生产工艺流程，使产品质量符合地理标志产品 盘锦大米的有关要求。

6.5.2 清理工段

应根据原料杂质含量情况设置清理工段流程：

——通常包括筛选、风选、比重去石、磁选等工序；

——应根据原料处理量及原料的杂质量情况设置清理工序；

——针对稻谷清理过程中清理出来的各种下脚，应分别设置下脚整理工序。

6.5.3 砻谷工段

应设置砻谷工段流程：

——通常包括脱壳（砻谷）、谷壳分离、谷糙分离、糙米精选等工序；

——应设置稻壳整理工序。

6.5.4 碾米工段

砻谷后,应设置碾米工段流程：

——应根据原料品种、品质以及产品品质的要求设置适宜的碾白道数；

——应分别设置糠粞分离或米糠整理工序，以方便米糠分类利用；

6.5.5 大米整理工段

应根据原料品种、品质以及产品品质的要求，设置大米整理流程：

——通常包括大米分级、大米精选、抛光、色选等工序；

——应根据原料品种与品质以及产品的要求设置具体工序的组合；

——为提高产品储存性（货架期），可设置一至二道抛光工序；

——宜分道收集抛光工序分离出的糠粉，以方便糠粉分类利用；

——宜针对垩白粒、异色粒、有害杂质分别设置色选工序，以方便分离的垩白粒、异色粒分类利用。

6.5.6 包装工段

6.5.6.1 应符合 GB/T 17109 的规定。

6.5.6.2 应根据产品的包装型式与规格等要求，合理设置包装流程：

——通常包括计量、灌包（抽真空或充气）、封口或缝口、金属检测等工序；

——产品包装宜小型化，宜充 CO2 或 N2 等惰性气体包装或真空包装，以延长产品保质期，尽可能降低产品消费前的损失；

——为方便运输，小包装后产品可选择装大箱或装大袋。

6.5.6.3 外包装上应标示产品批号、产品名称、产品等级、执行标准、生产日期、原料产地、保质期等信息。

6.5.7 操作指标

6.5.7.1 清理工段

清理工段杂质去除指标如下：

——大型杂质去除效率≥95％；

——小型杂质去除效率≥90％；

——轻型杂质去除效率≥95%；

——并肩杂质去除效率≥99％；

——磁性金属去除效率≥99％；

——净谷中杂质总量≤0.5%，其中不得含有并肩石、玻璃、塑料等。

6.5.7.2 砻谷工段

砻谷工段控制指标如下：

——砻下物碎米含量：≤2.0%；

——谷糙混合物中含稻壳量≤1.0%；

——稻壳中含饱满粮粒≤4 粒/kg；

——净糙含稻谷率≤30 粒/kg；

——回砻谷含糙率≤10%；

——稻壳内含有的饱满稻粒、米粒总数≤5 粒/kg；

——净糙米中含未成熟粒≤40 粒/kg。

6.5.7.3 碾米工段

碾米工段控制指标如下：

——糙出白率≥90%；

——增碎率≤6.0%；

——糙白不匀率≤5.0%；

——出机米糠粉≤0.15%。

6.5.7.4 大米整理工段

大米整理工段控制指标如下：

——粳米抛光工序控制指标：总增碎率≤1.0%，出机米糠粉含量≤0.1%；

——色选机后大米的异色粒、垩白粒含量应达到产品的标准要求，不得含有玻璃、塑料粒等杂质；

——通过分级和精选的大米中碎米及其中小碎含量应达到产品的标准要求。

6.5.7.5 包装工段

包装工段应满足：

——包装袋封口或者缝口严密；

——包装产品的重量误差符合 JJF 1070 的规定。

7 检验

应符合 GB 14881 中第 9 章的相关规定。

8 大米储存和运输

8.1 应符合 GB14881 中第 10 章的相关规定。

8.2 大米应按品种、包装形式、生产日期分别储存；应定期检查，如有异常应及时处理。

8.3 包装后的成品大米应短期储存，加工企业存放时间≤30天。仓库应控制库内温度，控制粮温升高、防潮及害虫感染，应有温度、湿度检测和记录。

8.4 大米的运输工具和容器应保持清洁，维护良好，必要时进行消毒。成品大米不得与有毒、有害物品同时装运。

9 产品召回管理

应符合 GB14881 中第 11 章的相关规定。

10 培训和管理制度要求

10.1 培训

应符合 GB14881 中第 12 章的相关规定。

10.2 管理制度和人员

应符合 GB14881 中第 13 章的相关规定。

11 记录与文件管理

应符合 GB14881 中第 14 章的相关规定。

质量检验应有原始记录，并按规定保存。

宜建立各环节信息登录系统，为方便质量信息传输和追溯，宜采用二维码等信息传输方式。