

ICS 点击此处添加 ICS 号

CCS 点击此处添加 CCS 号

# T/CGTA

## 中国粮食商业协会团体标准

T/CGTA 01—XXXX

### 稻谷加工镉风险预警技术规范

Technical specification for risk early-warning of cadmium in paddy processing

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中国粮食商业协会 发布

## 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。

本文件由北京工商大学提出。

本文件由中国粮食商业协会归口。

本文件起草单位：北京工商大学、南京财经大学、中粮(江西)米业有限公司、中粮营养健康研究院有限公司、南京师范大学。

本文件主要起草人：

# 稻谷加工镉风险预警技术规范

## 1 范围

本文件规定了稻谷加工关键节点镉的数据采集、预警分级、预警发布的要求，描述了稻谷加工镉风险预警的方法。

本文件适用于大米生产企业对稻谷加工过程中镉的风险预警。

## 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 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量  
GB 5009.15 食品安全国家标准 食品中镉的测定  
GB/T 5491 粮食、油料检验 扦样、分样法  
GB/T 8875 粮油术语 碾米工业  
GB 13078 饲料卫生标准  
GB/T 13082 饲料中镉的测定  
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 食品卫生通用卫生规范  
GB/T 22515 粮油名词术语 粮食、油料及其加工产品

## 3 术语和定义

GB 1350、GB 1354、GB/T 8875和GB/T 22515界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**风险预警** risk early-warning

对可能出现的危害物超标进行预测并发出警报。

### 3.2

**关键节点** critical node

用于危害物风险预警的加工节点。

## 4 风险预警等级划分要求

根据该关键节点物料中镉的风险程度，将稻谷原粮（以糙米计）、稻壳、米糠的风险预警等级划分为“低”、“中低”、“中”、“中高”、“高”五个等级，将成品大米的风险预警等级划分为“低”、“中”、“高”三个等级，见表1。

各关键节点风险预警等级中的镉含量要求以及后续加工及利用建议见表1。

表1 稻谷加工关键节点镉风险预警等级及其描述

| 关键节点       | 风险预警         |        |                                                  |
|------------|--------------|--------|--------------------------------------------------|
|            | 镉的含量 (mg/kg) | 风险预警等级 | 后续加工及利用建议                                        |
| 稻谷原粮（以糙米计） | <0.10        | 低      | 进入碾米工段，后续物料无需对镉进行检验，可用于生产大米（不同碾米道数均可）或糙米         |
|            | 0.10~<0.12   | 中低     | 进入碾米工段，建议碾米1~2道                                  |
|            | 0.12~<0.16   | 中      | 进入碾米工段，建议碾米2~3道                                  |
|            | 0.16~<0.20   | 中高     | 进入碾米工段，建议碾米3~4道                                  |
|            | ≥0.20        | 高      | 拒收                                               |
| 成品大米       | <0.12        | 低      | 用作成品大米                                           |
|            | 0.12~<0.20   | 中      | 对镉进行复检：<br>若仍<0.20，可用作成品大米<br>若≥0.20，用作饲料        |
|            | ≥0.20        | 高      | 用作饲料                                             |
| 稻壳         | <0.12        | 低      | 用作食品添加剂                                          |
|            | 0.12~<0.20   | 中低     | 对镉进行复检：<br>若仍<0.20，可用作食品添加剂<br>若≥0.20，用作饲料       |
|            | 0.20~<0.70   | 中      | 用作饲料                                             |
|            | 0.70~<1.00   | 中高     | 对镉进行复检：<br>若仍<1.00，可用作饲料<br>若≥1.00，用作工业添加剂或栽培食用菌 |
|            | ≥1.00        | 高      | 用作工业添加剂或栽培食用菌                                    |
| 米糠         | <0.12        | 低      | 用作食品添加剂                                          |
|            | 0.12~<0.20   | 中低     | 对镉进行复检：<br>若仍<0.20，可用作食品添加剂<br>若≥0.20，用作饲料       |
|            | 0.20~<0.80   | 中      | 用作饲料                                             |
|            | 0.70~<1.00   | 中高     | 对镉进行复检：<br>若仍<1.00，可用作饲料<br>若≥1.00，用作工业添加剂或栽培食用菌 |
|            | ≥1.00        | 高      | 用作工业添加剂或栽培食用菌                                    |

## 5 稻谷加工和数据采集要求

### 5.1 生产设备

生产设备和设施应符合GB 14881的规定。

### 5.2 取样

稻谷加工过程取样点应包括稻谷原粮（以糙米计）、成品大米、稻壳、米糠等关键节点。  
稻谷加工过程取样应按照GB 5491规定的方法执行。

### 5.3 检验方法

稻谷原粮（以糙米计）和成品大米中镉含量的检验应按照GB 5009.15规定的方法执行。  
稻壳和米糠中镉含量的检验应按照GB 5009.15或GB/T 13082规定的方法执行。

6 稻谷加工风险预警的方法

6.1 风险预警的流程

应根据图1的流程进行风险预警。

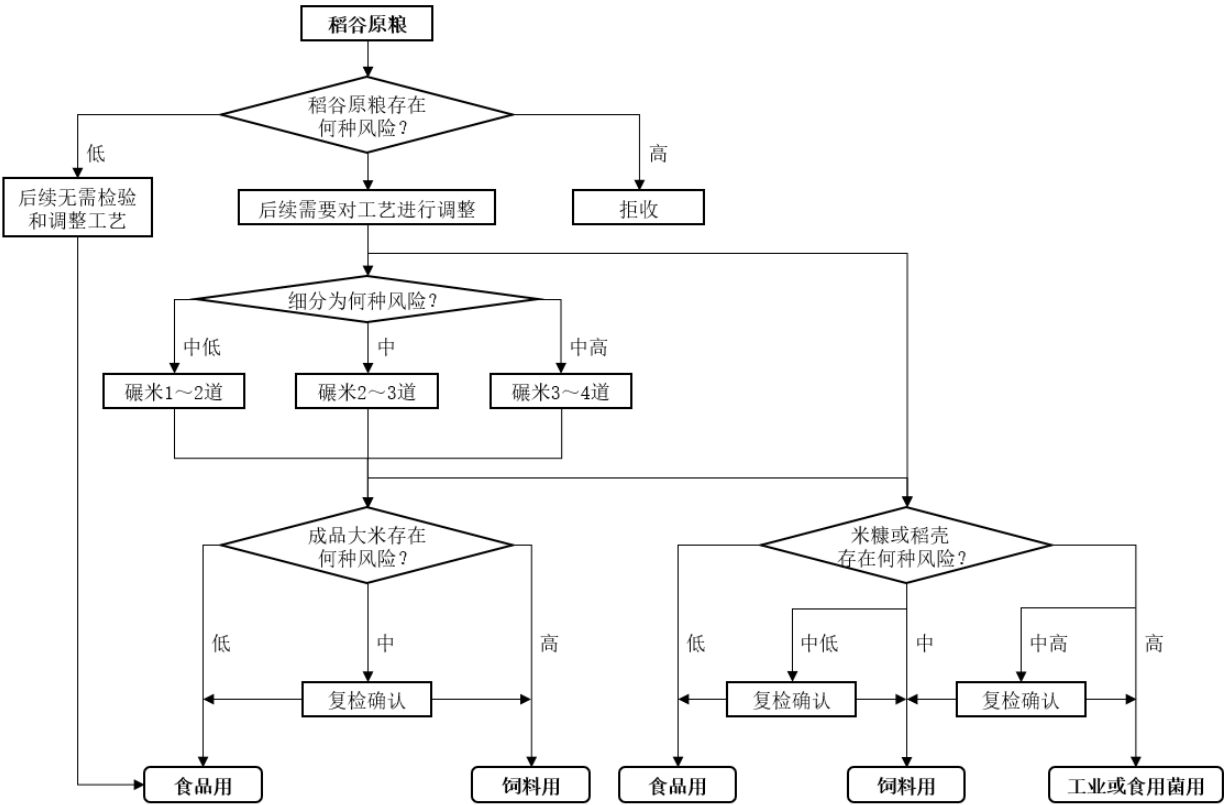


图1 风险预警的流程

6.2 风险预警等级的判定

应根据稻谷加工关键节点物料中镉的含量，对照表1的要求判定风险预警等级。

7 风险预警发布

7.1 风险预警响应

根据稻谷加工的风险预警等级，低、中低、中、中高、高风险预警节点的物料应依据图1采取相应的措施。

7.2 风险预警解除

对中低、中、中高、高风险预警等级节点的物料实施响应措施后，应再次测定该节点物料中镉的含量，若可判定为相应节点的低风险预警等级，则该节点预警解除。