



中华人民共和国国家标准

GB 1350—202X
代替 GB 1350-2009

稻谷

Paddy

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 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。

本文件代替GB 1350—2009《稻谷》，与GB 1350—2009相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了粳稻谷、糯稻谷、半净稻谷、出米率术语和定义（见3.1、3.3、3.4、3.6）；
- 更改了整精米、整精米率、谷外糙米、互混的定义（见3.7、3.8、3.10、3.11，2009年版的3.8、3.9、3.11、3.12）；更改了不完善粒的定义，并将未熟粒、虫蚀粒、病斑粒、生霉粒的定义作为不完善粒的注（见3.9，2009年版的3.10）；更改了杂质的定义，并将筛下物、无机杂质和有机杂质的定义作为杂质的注（见3.12，2009年版的3.13）；删除了生芽粒术语和定义（见2009年版的3.10.4）；
- 增加了分类及分型指标（见4.2及表1）；
- 更改了定等指标（见5.1.1，2009年版的5.1.1）
- 删除了出糙率指标（见2009年版表1、表2）；
- 增加了出米率、不完善粒指标（见表2、表3）；
- 更改了质量要求中的部分指标（见表2、表3，2009年版的表1、表2）；
- 删除了卫生要求（见2009年版的5.2）；
- 增加了不完善粒检验（见6.5）、整精米检验（见6.6）、谷外糙米检验（见6.8）、出米率检验方法（见附录A）；
- 更改了黄粒米检验方法（见6.10，2009年版的6.6）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由国家粮食和物资储备局提出并归口。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- GB 1350-1978、GB 1350-1986、GB 1350-1999、GB 1350-2009.

稻谷

1 范围

本文件规定了稻谷的术语和定义、分类及分型、质量要求、检验方法、检验规则、标签标识以及包装、储存和运输要求。

本文件适用于收购、储存、运输、加工和销售的商品稻谷。

本文件不适用于本文件分类规定以外的特殊品种稻谷。

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/T 1354 大米
- GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
- GB/T 5490 粮油检验 一般规则
- GB/T 5491 粮食、油料检验 扦样、分样法
- GB/T 5492 粮油检验 粮食、油料的色泽、气味、口味鉴定
- GB/T 5493 粮油检验 类型及互混检验
- GB/T 5494 粮油检验 粮食、油料的杂质、不完善粒检验
- GB/T 5496 粮食、油料检验 黄粒米及裂纹粒检验法
- GB/T 5497 粮食、油料检验 水分测定法
- GB/T 21719 稻谷整精米率检验法
- GB/T 35881 粮油检验 稻谷黄粒米含量测定 图像分析法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

籼稻谷 long-grain nonglutinous paddy

籼型非糯性稻的果实，糙米及米粒一般呈长椭圆形或细长形，米质粘性较小胀性较大。籼稻谷根据收获期不同，分为早籼稻谷和晚籼稻谷。

3.1.1

早籼稻谷 early long-grain nonglutinous paddy

生长期较短、收获期较早（一般在7月中下旬收获）的籼稻谷，一般米粒腹白较大，角质部分较少。根据粒型不同，分为长粒型和中短粒型早籼稻谷。

3.1.2

晚籼稻谷 late long-grain nonglutinous paddy

生长期较长、收获期较晚（一般在9月中下旬至11月上中旬收获）的籼稻谷，一般米粒腹白较小或无腹白，角质部分较多。根据粒型不同，分为长粒型和中短粒型晚籼稻谷。

3.2

粳稻谷 medium to short-grain nonglutinous paddy

粳型非糯性稻的果实，糙米及米粒一般呈椭圆形或长椭圆形，米质粘性较大胀性较小。根据粒型不同，分为长粒型和中短粒型粳稻谷。

3.3

糯稻谷 glutinous paddy

糯性稻的果实，米粒呈乳白色，不透明或半透明状（俗称阴糯），粘性大。糯稻谷根据粒形和粒质，分为籼糯稻谷和粳糯稻谷。

3.3.1

籼糯稻谷 long-grain glutinous paddy

籼型糯性稻的果实，糙米或米粒一般呈长椭圆形或细长形，米粒呈乳白色，不透明或半透明状（俗称阴糯），粘性大。

3.3.2

粳糯稻谷 round-grain glutinous paddy

粳型糯性稻的果实，糙米或米粒一般呈椭圆形，米粒呈乳白色，不透明或半透明状（俗称阴糯），粘性大。

3.4

半净稻谷 simple clean paddy

除去大样杂质后的稻谷。

3.5

净稻谷 clean paddy

除去杂质后的稻谷。

3.6

出米率 milled rice yield

稻谷脱壳并碾磨成加工精度为GB/T 1354规定的精碾精度的大米占稻谷试样的质量分数，以净稻谷出米率(%)表示。

3.7

整精米 head rice

完整米粒，以及长度大于等于本批完整米粒平均长度四分之三的非完整米粒。

注：完整米粒（whole kernel）是指除胚外其余部分未破损的完善米粒。

3.8

整精米率 head rice yield of paddy

稻谷脱壳并碾磨成加工精度为GB/T 1354规定的精碾精度的大米，大米中整精米占净稻谷试样的质量分数。

3.9

不完善粒 *unsound kernel*

稻谷脱壳并碾磨成加工精度为GB/T 1354规定的精碾精度的大米时，大米中有缺陷或受损伤仍有使用价值的米粒。包括未熟粒、虫蚀粒、病斑粒、生霉粒。

注1：未熟粒 (*immature kernel*) 是指籽粒不饱满，米粒外观全部呈粉质的颗粒。

注2：虫蚀粒 (*injured kernel*) 是指被虫蛀蚀的米粒。

注3：病斑粒 (*spotted kernel*) 是指米粒表面有病斑的颗粒。

注4：生霉粒 (*moldy kernel*) 是指米粒表面有霉斑的颗粒。

3.10

谷外糙米 *husked rice in paddy*

混在稻谷中的不带稻壳的糙米粒。

3.11

互混 *other kind of paddy*

本类别稻谷中混入其它类别，以及不同粒型的稻谷。

3.12

杂质 *grain impurities*

稻谷籽粒以外的其他物质和无使用价值的稻谷籽粒，包括筛下物、无机杂质和有机杂质。

注1：筛下物 (*throughs imparities*) 是指通过直径1.5 mm圆孔筛的物质。

注2：无机杂质 (*norganic impurities*) 是指泥土、砂石、砖瓦块及其他无机物质。

注3：有机杂质 (*organic impurities*) 是指无使用价值的稻谷、异种粮粒及其他有机物质。

注4：无使用价值的稻谷为不能作为稻谷原料进行利用的籽粒，包括：完全变色变质的稻谷、生芽粒中芽长超过本颗粒长度的稻谷等。

3.13

黄粒米 *yellow-colored rice*

胚乳呈黄色，与正常米粒色泽明显不同的米粒。

3.14

色泽、气味 *colour and odour*

一批稻谷固有的综合颜色、光泽和气味。

4 分类及分型

4.1 稻谷分为早籼稻谷、晚籼稻谷、粳稻谷、籼糯稻谷、粳糯稻谷五种类别。

4.2 早籼稻谷、晚籼稻谷、粳稻谷依据其米粒的长度和长宽比（见表1），分为长粒型和中短粒型早籼稻谷、长粒型和中短粒型晚籼稻谷、长粒型和中短粒型粳稻谷。

表1 粒型指标要求

粒型	粒长/mm	长宽比
长粒型	> 6.0	≥2.0
中短粒型	≤6.0	<2.0

5 质量要求

5.1 质量指标

5.1.1 各类稻谷以出米率为定等指标，3等为中等。

5.1.2 早籼稻谷、晚籼稻谷、籼糯稻谷质量指标见表2。

表2 早籼稻谷、晚籼稻谷、籼糯稻谷质量指标

等级	出米率/ (%)	整精米率/ (%)	不完善 粒/(%)	杂质/ (%)	水分/ (%)	黄粒米/ (%)	谷外糙米/ (%)	互混/ (%)	色泽、气味
1	≥69.0	≥53.0	≤3.0	≤1.0	≤14.0	≤1.0	≤4.0	≤5.0	正常
2	≥67.0	≥50.0							
3	≥65.0	≥47.0							
4	≥63.0	≥44.0	≤5.0						
5	≥61.0	≥41.0							
等外	<61.0	-	-						

注：“-”为不要求。

5.1.3 粳稻谷、粳糯稻谷质量指标见表3。

表3 粳稻谷、粳糯稻谷质量指标

等级	出米率/ (%)	整精米率/ (%)	不完善 粒/(%)	杂质/ (%)	水分/ (%)	黄粒米/ (%)	谷外糙米/ (%)	互混/ (%)	色泽、气味
1	≥75.0	≥64.0	≤3.0	≤1.0	≤14.5	≤1.0	≤4.0	≤5.0	正常
2	≥73.0	≥61.0							
3	≥71.0	≥58.0							
4	≥69.0	≥55.0	≤5.0						
5	≥67.0	≥52.0							
等外	<67.0	-							

注：“-”为不要求。

6 检验方法

6.1 扦样、分样：按 GB 5491 执行。

- 6.2 色泽、气味、口味鉴定：按 GB/T 5492 执行。
- 6.3 杂质检验：按 GB/T 5494 中粮食杂质检验执行，选用直径 1.5mm 圆孔筛作为下层筛。
- 6.4 出米率检验：按附录 A 执行。
- 6.5 不完善粒检验：由附录 A 检验所得精米 (m_a)，用四分法分取 35g~50g 精米 (m_b)，按 GB/T 5494 中米类不完善粒检验执行，不完善粒称量 (m_1)，检验结果按式 (1) 计算：

$$w_f = \frac{m_1}{m'_0 \times \frac{m_b}{m_a} \times (1 - w_1)} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

- w_f —精米不完善粒含量，%；
- m'_0 —稻谷试样（用于碾米的半净稻谷）质量，单位为克（g）；
- m_1 —精米不完善粒质量，单位为克（g）；
- m_a —由稻谷碾磨得到的精米质量，单位为克（g）；
- m_b —分取的精米试样质量，单位为克（g）；
- w_1 —小样杂质质量分数。

在重复性条件下，获得的两次独立测试结果的绝对差值不大于 0.5%，求其平均值，即为测试结果，测试结果保留到小数点后一位。

- 6.6 整精米率检验：在 6.5 检不完善粒的同时，检整精米，称量质量 (m_j)，检验结果按式 (2) 计算：

$$H_f = \frac{m_j}{m'_0 \times \frac{m_b}{m_a} \times (1 - w_1)} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中：

- H_f —出米率下的稻谷整精米率含量，%；
- m'_0 —稻谷试样（用于碾米的半净稻谷）质量，单位为克（g）；
- m_j —整精米质量，单位为克（g）；
- m_a —由稻谷碾磨得到的精米质量，单位为克（g）；
- m_b —分取的精米试样质量，单位为克（g）；
- w_1 —小样杂质质量分数。

在重复性条件下，获得的两次独立测试结果的绝对差值不大于 1.5%，求其平分值，即为测试结果，测试结果保留到小数点后一位。

- 6.7 水分测定：按 GB 5009.3 或 GB/T 5497 执行。
- 6.8 谷外糙米检验：参照 GB/T 5494 中小样杂质检验步骤操作，拣出糙米粒称量 (m_c)，检验结果按式 (3) 计算：

$$W_c = \frac{m_c}{m \times (1 - w_1)} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (3)$$

式中：

w_c —谷外糙米含量，%；

m —稻谷试样（用于谷外糙米检验的半净稻谷）质量，单位为克（g）；

m_c —糙米质量，单位为克（g）；

w_1 —小样杂质质量分数。

在重复性条件下，获得的两次独立测试结果的绝对差值不大于 0.3%，求其平分值，即为测试结果，测试结果保留到小数点后一位。

6.9 互混检验：按 GB/T 5493 执行。

6.10 黄粒米检验：按 GB/T 5496 或 GB/T 35881 执行。

7 检验规则

7.1 检验的一般规则按 GB/T 5490 执行。

7.2 检验批为同种类、同产地、同收获年度、同运输单元、同储存单元的稻谷。

7.3 判定规则：出米率应符合表 2、表 3 相应等级要求，其他指标按国家有关规定执行。

8 标签标识

应在包装物或随行文件中注明产品的名称、类别、等级、产地、收获年度和月份。

9 包装、储存和运输

9.1 包装

包装应清洁、牢固、无异味，无破损，封口严密、结实，不应撒漏。

9.2 储存

应储存在清洁、干燥、防雨、防潮、防虫、防鼠、无异味的仓房内，不应与有毒有害物质或水分较高的物质混存。

9.3 运输

应使用符合卫生要求的运输工具和容器运送，运输过程中应注意防止雨淋和被污染。

附录 A
(规范性)
出米率检验方法

A.1 仪器和用具

A.1.1 天平：感量 0.01g。

A.1.2 实验精米机（砻碾一体机）：碾磨稻谷量不少于 50g，稻谷碾磨率 $\geq 99.9\%$ ；应通过调整碾磨时间改变碾磨的加工精度；整精米标样稻谷碾磨所得的整精米不小于标样的整精米标称值。

A.1.3 谷物选筛：1.2mm 圆孔筛，配有筛底和筛盖，可配合筛选器使用。

A.1.4 筛选器：转速 110 转/分钟~120 转/分钟，可自动控制顺时针及逆时针各转动 1 分钟。

A.1.5 表面皿、分析盘、镊子等。

A.1.6 实验砻谷机：适合稻谷脱壳却不损伤糙米粒的小型实验室用砻谷机。

A.1.7 实验碾米机：适合糙米碾磨去除皮层和胚的小型实验室用碾米机。

A.1.8 实验砻谷机和实验碾米机需用稻谷整精米率标准样品进行测试，测试结果应符合整精米率标准样品定值的要求。

A.2 测定步骤

A.2.1 方法一：按 GB/T 21719 方法进行砻谷、碾米操作，得到碾磨加工精度为 GB/T 1354 规定的精碾，过 1.2 mm 圆孔筛，称量所得精米质量 (m_a)，精确至 0.01 g。

A.2.2 方法二：分取除去大样杂质的稻谷约 50g~150g（精米机适宜的量， m_0' ）作为检验用试样，准确至 0.01g；按精米机操作要求将稻谷试样碾磨至加工精度为 GB/T 1354 规定的精碾，过 1.2 mm 圆孔筛，称量所得精米质量 (m_a)，精确至 0.01 g。

A.3 结果计算

净稻谷出米率按式 (A1) 计算：

$$x_j = \frac{m_a}{m_0' \times (1 - w_1)} \times 100\% \quad \dots \dots \dots (A1)$$

式中：

x_j —稻谷出米率，%；

m_0' —一半净稻谷试样质量，单位为克 (g)；

m_a —由稻谷碾磨得到的精米质量，单位为克 (g)；

w_1 —小样杂质质量分数。

注：如果用净稻谷试样进行砻谷、碾米，式中 m_0' 则为净稻谷试样质量，小样杂质质量分数 w_1 则为 0。

A.4 重复性

在重复性条件下，获得的两次独立测试结果的绝对差值不大于 0.5%，求其平均值，即为测试结果，测试结果保留到小数点后一位。
