|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 67.160.20 |
| CCS | |  | | --- | |  |   X 51 |

团体标准

T/MZSX 010—2025

潭下菩米全链式生产技术规程

Technical specification for full chain production in Tanxia Code

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

梅州市食品行业协会  发布

目次

[前  言 I](#_Toc10365)I

[1 范围 1](#_Toc29950)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc16189)

[3 术语与定义 2](#_Toc20786)

[4 原料 2](#_Toc2412)

[5 原料产地环境 3](#_Toc5603)

[6 原料品种选择 3](#_Toc4799)

[7 原料种植技术要点 3](#_Toc12373)

[8 生产加工条件 4](#_Toc27205)

[9 工艺流程 4](#_Toc22223)

[10 加工技术 5](#_Toc2769)

[11 记录与文件管理 5](#_Toc26584)

[12 质量管理 5](#_Toc29643)

[13 检验方法 7](#_Toc31822)

[14 产品标志、标签、包装、运输和贮存 7](#_Toc23905)

[15 生产记录 8](#_Toc2884)

[16 质量安全追溯 8](#_Toc2932)

[附 录 A 9](#_Toc13774)

[附 录 B 1](#_Toc7346)0

1. 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。

本文件由梅州市食品行业协会提出。

本文件由梅州市食品行业协会归口。

本文件起草单位：广东梅州职业技术学院、五华县潭下镇经济联合总社、五华县潭下镇强镇富村实业有限公司、梅州市浚兴生态农业发展有限公司、华疆生态农业科技（梅州）有限公司、梅州新都科技实业有限公司

本文件主要起草人：张在忠、徐炜琳、张鸿图、董芳远、吴珠、王子萌、陈伟中、罗志强、朱伟宗、李展彬、梁权明、张远萍、蔡孟楷、张威华、曾丽娴、李锦绿、张晨智

潭下菩米全链式生产技术规程

1 范围

本文件规定了菩米传统生产技术规程的原料品种筛选、种植技术、加工工艺、质量要求及包装储存。

本文件适用于菩米全链式生产技术。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本文件的引用而成为标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误内容）或修订版均不适用于本文件。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/T 191 [包装储运图示标志](https://std.samr.gov.cn/gb/search/gbDetailed?id=71F772D76BC1D3A7E05397BE0A0AB82A" \t "https://std.samr.gov.cn/search/stdPage?q=GB/_blank)

GB 1350 [稻谷](https://std.samr.gov.cn/gb/search/gbDetailed?id=71F772D7CA1AD3A7E05397BE0A0AB82A" \t "https://std.samr.gov.cn/search/_blank)

GB/T 1354 大米

GB 2715 [粮食卫生标准](https://std.samr.gov.cn/gb/search/gbDetailed?id=71F772D77A1BD3A7E05397BE0A0AB82A" \t "https://std.samr.gov.cn/search/_blank)

GB 5084 [农田灌溉水质标准](https://std.samr.gov.cn/gb/search/gbDetailed?id=C205D645F697B676E05397BE0A0A73F7" \t "https://std.samr.gov.cn/search/_blank)

GB/T 5494 [粮油检验 粮食、油料的杂质、不完善粒检验](https://std.samr.gov.cn/gb/search/gbDetailed?id=88F4E6DA635C4198E05397BE0A0ADE2D" \t "https://std.samr.gov.cn/search/stdPage?q=GB/_blank)

GB/T 5497 [粮食、油料检验 水分测定法](https://std.samr.gov.cn/gb/search/gbDetailed?id=71F772D79696D3A7E05397BE0A0AB82A" \t "https://std.samr.gov.cn/search/stdPage?q=GB/_blank)

GB/T 5502 [粮油检验 大米加工精度检验](https://std.samr.gov.cn/gb/search/gbDetailed?id=71F772D82854D3A7E05397BE0A0AB82A" \t "https://std.samr.gov.cn/search/stdPage?q=GB/_blank)

GB/T 5503 [粮油检验 碎米检验法](https://std.samr.gov.cn/gb/search/gbDetailed?id=71F772D7D324D3A7E05397BE0A0AB82A" \t "https://std.samr.gov.cn/search/stdPage?q=GB/_blank)

GB 5749 [生活饮用水卫生标准](https://std.samr.gov.cn/gb/search/gbDetailed?id=DAB6B92C0764FC96E05397BE0A0A5F84" \t "https://std.samr.gov.cn/search/_blank)

GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB 14881 食品生产通用卫生规范

GB/T 15683 [大米 直链淀粉含量的测定](https://std.samr.gov.cn/gb/search/gbDetailed?id=71F772D75D4DD3A7E05397BE0A0AB82A" \t "https://std.samr.gov.cn/search/stdPage?q=GB/_blank)

GB/T 17109 [粮食销售包装](https://std.samr.gov.cn/gb/search/gbDetailed?id=71F772D75B37D3A7E05397BE0A0AB82A" \t "https://std.samr.gov.cn/search/stdPage?q=GB/_blank)

GB/T 21015 [稻谷干燥技术规范](https://std.samr.gov.cn/gb/search/gbDetailed?id=F78920661021B223E05397BE0A0AE533" \t "https://std.samr.gov.cn/search/stdPage?q=GB/_blank)

GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则

GB/T 29890 [粮油储藏技术规范](https://std.samr.gov.cn/gb/search/gbDetailed?id=71F772D7E975D3A7E05397BE0A0AB82A" \t "https://std.samr.gov.cn/search/stdPage?q=GB/_blank)

DB3311/T 227 [优质稻生产技术规程](https://std.samr.gov.cn/db/search/stdDBDetailed?id=EED38D236296BFF7E05397BE0A0AD605" \t "https://std.samr.gov.cn/search/stdPage?q=DB3311/_blank)

NY/T 496 [肥料合理使用准则 通则](https://std.samr.gov.cn/hb/search/stdHBDetailed?id=B070C7DD7FB59659E05397BE0A0AB560" \t "https://std.samr.gov.cn/search/stdPage?q=NY/_blank)

NY/T 847 [水稻产地环境技术条件](https://std.samr.gov.cn/hb/search/stdHBDetailed?id=B89758B5DB0A1A3BE05397BE0A0A594D" \t "https://std.samr.gov.cn/search/stdPage?q=NY/_blank)

NY/T 1922 [机插育秧技术规程](https://std.samr.gov.cn/hb/search/stdHBDetailed?id=B06EFD6F878CA9F0E05397BE0A0ACF17" \t "https://std.samr.gov.cn/search/stdPage?q=NY/_blank)

NY/T 3955 [水稻土地力分级与培肥改良技术规程](https://std.samr.gov.cn/hb/search/stdHBDetailed?id=E14F05EC8EB6DA35E05397BE0A0A3E81" \t "https://std.samr.gov.cn/search/stdPage?q=NY/_blank)

国家粮食储备局（国粮储[1997]225号）

国家市场监督管理总局令（2023）第70号《定量包装商品计量监督管理办法》

3 术语与定义

GB 1354 和GB/T 17891 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

菩米 cooked rice

稻谷收获后经过浸谷、烳谷、晒谷、垄谷加工所得的特种米。

3.2

全链式生产 whole process chain production

菩米全链式生产包括水稻种植基地选择、品种选择、种植方式应用、田间管理、收获、生产加工及储藏运输等，可追溯生产过程。

4 原料

4.1 大米

应符合GB/T 1354的规定。

5 原料产地环境

产地环境应符合NY/T 847 的规定。

6 原料品种选择

结合市场需求，选用通过国家、省级审定或引种备案，适宜在本地种植的优良水稻品种，种子质量符合GB 4404.1 的要求。推荐选用吉田优16、弘优689、济优6377等优质水稻品种。

7 原料种植技术要点

7.1 育秧与秧苗管理

根据品种特性适时安排播种期，育秧按照 DB3311/T 227和 NY/T 1922 中秧苗培育要求执行。

7.2 移栽

根据茬口和秧苗秧龄合理安排移栽时期。常规移栽按照NY/T2192和DB3210/T 1035中大田移栽要求执行。

7.3 肥料管理

7.3.1 肥料使用

肥料使用原则符合NY/T 496规定。

7.3.2 基肥

每亩施纯氮占总用量30%左右，施用腐熟后的有机肥150kg/亩—200kg/亩 。

7.3.3 分蘖肥

采用常规机插栽插方式的分2次施用,第一次一般在移栽后5d~7d,每亩施纯氮占总用量25%左右，第二次在移栽后10d~14d,每亩施纯氮占总用量20%左右。采用侧深施缓混肥机插方式可不施用分蘖肥。

7.3.4 穗肥

穗肥宜早施、少施，每亩施纯氮占总用量控制在25%以内。适当增施钾肥。

7.4 水分管理

灌溉水应符合GB 5084的要求，水源充足，排灌设施满足生产需求。前期田间薄水层(1cm~2cm)至湿润护苗活棵，活棵后浅水层(1cm~3cm)分蘖，适当露田，中期茎蘖数达到预期穗数的80%~90%时适时适度搁田，孕穗至扬花期保持浅水层(1cm~3cm)，后期湿润灌溉保活熟，收获前7d~10d断水。如遇高温或低温天气，灌深水(3cm~5cm)保持田间温度，高温或低温过后及时排水搁田，防止后期倒伏。

7.5 病虫草害防治

7.5.1 防治原则

坚持“预防为主，综合防治”的植保方针，综合运用“农业防治、物理防治、生物防治和化学防治”等措施，科学安全选药用药，控制有害生物发生与危害。

7.5.2 农业防治

采用合理的耕作制度，选用具有良好抗性的品种和正规商品化种子，优化品种布局,合理调控播期、栽插密度以及水浆管理，营造良好田间条件，实施健康栽培。

7.5.3物理防治

因地制宜采用性诱剂、杀虫灯、色板等捕杀或趋避害虫。

7.5.4生物防治

利用自然天敌控制有害生物种群数量，如采用人工释放赤眼蜂控制鳞翅目害虫:利用稻田综合种养方式,如鸭、稻虾等控制草害;利用生物农药防治病虫。

7.5.5化学防治

化学农药使用应符合GB/T8321(所有部分)，选用通过农业农村部门登记且适用于水稻病虫草防控的高效、低、低残留农药，按照农药使用说明使用。稻鸭、稻虾等综合种养田不宜采用化学防治。

8 生产加工条件

8.1 加工卫生

生产过程中加工、包装、贮存和运输等环节场所、设施、人员等方面应符合GB 14881 的规定；生产过程中除符合GB 5749规定的水之外，不添加任何物质。

8.2 设备设施

应具备但不限于洗米、浸米、熟化、干燥、脱壳、包装等设备。

9 工艺流程

工艺流程图1：

稻谷筛选清理

浸泡

熟化

干燥

清杂

垄谷

碾米

色选

成品

**图1 菩米加工工艺流程**

10 加工技术

10.1 稻谷筛选清理

10.1.1 筛选

所选稻谷应符合 GB1350 的规定。

10.1.2 清理

包括筛选、风选等工序。清除无机杂质和有机杂质。达到净谷中杂质总量≤0.5%。

10.2 浸泡

将湿谷置于60℃水温的浸谷池中，水位没过稻谷，浸泡12-14h。如以干谷为原料，浸泡水温为90℃，浸泡14-16h。

10.3 熟化

将浸泡后的稻谷置于煮锅中，稻谷∶水=2∶1，猛火煮沸后用慢火，蒸煮过程要注意煮锅中发出异响，防止底部粘锅，煮1h左右至谷壳爆裂。

10.4 干燥

晾晒或机械烘干。机械烘干时，按照GB/T 21015规定进行采用循环式干燥剂干燥工艺，烘干温度介于38℃-40℃之间，烘干至水分含量介于12%-13%之间。

10.5 清杂

去除稻谷中杂质。

10.6 垄谷

脱壳处理，以去除谷壳。随后进行稻壳分离和谷糙分离，以获得净糙。

10.7 碾米

净糙经过一次碾白处理。

10.8 色选

利用色选机分选出具有缺陷或不符合要求的异色米。

11 记录与文件管理

应符合GB 14881 中的规定，生产、质量检验记录应有原始记录，并按规定保存。

12 质量管理

12.1 感官指标

菩米感官指标应符合表1的规定。

表1 感官指标

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 要求 |
| 色泽 | 米质呈均匀淡黄色或黄色 |
| 滋味和气味 | 具有本地菩米固有的自然清香味 |
| 状态 | 具有各产品固有的状态 |
| 杂质 | 具有各产品固有的滋味，无异味 |

12.2 加工质量指标

菩米加工质量指标应符合表1的规定。

表2 加工质量指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 等级 | 不完善粒/%≤ | 杂 质 | | | | | 碎米/% | |
| 总量/%≤ | 糠粉/%≤ | 矿物质/%≤ | 带壳稗粒/（粒/kg）≤ | 稻谷粒/（粒/kg）≤ | 总量≤ | 其中小碎米≤ |
| 特级 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.01 | 1 | 1 | 7.5 | 0.5 |
| 优质一等 | 0.3 | 3 | 0.25 | 2 | 2 | 10 | 1 |
| 优质二等 | 0.4 | 4 | 0.3 | 4 | 4 | 12.5 | 1.5 |

12.3 理化指标

菩米理化指标应符合表2的规定。

表3 理化指标

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 水分/%≤ | | 直链淀粉含量（干基）/% | 胶稠度/mm≥ |
| 一、四季度 | 二、三季度 |
| 指标 | 14 | 13.5 | 15.0-20.0 | 55% |

12.4 卫生指标

菩米不得使用添加剂,卫生指标应符合GB 2715 规定并符合国家卫生检验规定。

12.5 净含量负偏差

净含量负偏差应符合国家市场监督管理总局令（2023）第70号《定量包装商品计量监督管理办法》。

13 检验方法

13.1 加工质量指标

13.1.1 加工精度

按GB/T 5502 规定执行。

13.1.2 不完善粒

按GB/T 5494规定执行。

13.1.3 碎米

按 GB/T 5503 规定执行。

13.2 理化指标

13.2.1 水分

按 GB/T 5497 规定执行。

13.2.2 直链淀粉

按GB/T 15683 规定执行。

14 产品标志、标签、包装、运输和贮存

14.1 标志标签

在包装物上或随行文件中注明产品名称、类别、等级、产地、加工日期、保质期限和净含量，标注的净含量应为产品最大允许水分状况下的质量。外包装物包装储运标识应符合GB/T 191的要求。

14.2 包装

包装应符合GB/T 17109 规定，清洁、牢固、无破损，封口或封口严密结实，无撒漏、污染及异常气味。标签标识应符合GB 7718和GB 28050的要求。

14.3 运输

运输按照国家粮食储备局（国粮储[1997]225号）执行，避免日晒、雨淋，严禁与有害、有毒、有异味物品混运。

14.4贮存

按GB/T 29890规定的要求进行，应储存在清洁、干燥、防雨、防潮、防虫、防鼠、无异味的合格场所,不得与有毒有害物质或水分较高的物质混存，储藏场所稻谷水分控制在15%以下，贮存场所温度控制在20℃以下。

15 生产记录

建立菩米原料稻谷生产全过程的记录台账，台账保存3年，记录表式见附录A。

16 质量安全追溯

原料稻谷质量安全追溯信息内容应按照附录B的规定执行，信息记录保存不应少于3年。

附 录 A

（资料性附录）

表A.1 给出了菩米原料稻谷生产过程记录内容。

表A.1 菩米原料稻谷生产过程记录

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 |  | 田地定位及所属村组名称 |  | 面积 |  | 品种 |  |
| 播种日期 |  | 育秧方式 |  | 移栽日期 |  | 收割日期 |  |
| 记录内容 | 使用肥料、农药名称、用量、使用日期及异常情况等 | | | | | | |
| 施 肥  情 况 | 基肥 |  |  |  |  |  |  |
| 分蘖肥 |  |  |  |  |  |  |
| 穗粒肥 |  |  |  |  |  |  |
| 用药情况 | 秧田期 |  |  |  |  |  |  |
| 大田期 |  |  |  |  |  |  |
| 其它 |  | | | | | | |

附 录 B

（资料性）

菩米产品质量安全追溯信息

表B.1 给出了菩米产品质量安全追溯信息内容。

表B.1 菩米产品质量安全追溯信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 追溯信息 | | |
| 1 | 原料品种 |  |  |
| 2 | 种植基地 | 基地位置 |  |
| 土壤环境质量指标检测数据 |  |
| 农田灌溉水质检测数据 |  |
| 3 | 种植管理情况 | 种植面积（亩） |  |
| 播种时间 |  |
| 肥料农药使用记录（名称、用量、使用时间、安全间隔） |  |
| 4 | 产品信息 | 产品加工生产日期、批号、规格、检测报告等 |  |
| 5 | 销售信息 | 物流情况（最少优一级渠道物流信息） |  |
| 6 | 其他信息 |  |  |
| 注：追溯信息保存期限不少于生产日期后三年。 | | | |

