

T/HBJC

团 体 标 准

T/HBJC 013—2025

富硒水稻生产技术规程

2025 - 10 - 23 发布

2025 - 11 - 27 实施

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 产地条件	1
5 品种选择	2
6 栽培管理	2
7 硒调控技术	3
8 病虫害防治	3
9 收获与检测	3
10 包装、储存与运输	3
11 档案管理	4

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。

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。

本文件由方正县市场监督管理局提出。

本文件由黑龙江省标准技术创新协会归口。

本文件起草单位：方正县人民政府、方正县市场监督管理局、黑龙江省农业科学院生物技术研究所、黑龙江省计量检定测试院、黑龙江省卓然农业科技发展有限公司。

本文件主要起草人：张迪、赵晓东、李坤、崔文雅、李金轩。

富硒水稻生产技术规程

1 范围

本文件规定了富硒水稻生产的术语与定义、术语和定义、产地条件、品种选择、栽培管理、硒调控技术、病虫害防治、收获与检测、包装、储存与运输以及档案管理等内容。

本文件适用于方正县区域内富硒水稻的种植与生产管理。

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 4404.1 粮食作物种子 第1部分：禾谷类

GB 5009.15 食品安全国家标准 食品中镉的测定

GB 5009.93 食品安全国家标准 食品中硒的测定

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）

GB/T 17109 粮食销售包装

GB/T 22499 富硒稻谷

NY/T 593 食用稻品种品质

NY/T 3556 粮谷中硒代半胱氨酸和硒代蛋氨酸的测定 液相色谱-电感耦合等离子体质谱法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

富硒土壤 selenium-rich soil

自然全硒含量在 0.35 mg/kg~2.50 mg/kg 之间的黑土或草甸土。

3.2

富硒稻谷 selenium-rich rice

在方正县富硒土壤或经科学补硒条件下种植，籽粒硒含量在 0.15 mg/kg~0.50 mg/kg 之间，且硒代氨基酸占比≥60%的稻谷。

4 产地条件

4.1 地理环境

方正县地处黑龙江省中南部，属寒温带大陆性季风气候，年均气温 3.2℃，无霜期 125 天~135 天，年降水量 550 mm~650 mm，昼夜温差大，有利于硒积累。

4.2 土壤与水源

4.2.1 土壤环境质量应符合 GB 15618 的要求，地块集中连片、地势平坦、排水良好，优先选择黑土层厚度 ≥ 20 cm、有机质含量 $\geq 3\%$ 、硒本底值 ≥ 0.35 mg/kg 的地块。

4.2.2 灌溉水应符合 GB 5084 规定，水源以地下水或山泉水为主，禁用污染水源。

5 品种选择

5.1 选用通过黑龙江省审定、适宜寒地种植的粳稻品种，应具备包括但不限于以下特性：

- 生育期 130 天~140 天，适合方正县无霜期；
- 抗倒伏性、抗病性（稻瘟病、纹枯病）、耐冷性强；
- 种子质量应符合 GB 4404.1 的规定；
- 稻米品质达 NY/T 593 三级以上，硒富集能力较强。

5.2 推荐品种

龙稻 18、龙稻 21、绥粳 18、绥粳 27、苗香 1 号等。

6 栽培管理

6.1 整地

秋翻地、春耙地，耕深 20 cm~25 cm，增施腐熟有机肥 1.5 吨/亩~2 吨/亩。

6.2 播种与育苗

采用大棚旱育稀播技术，播种时间为 4 月中旬，秧龄 35 天~40 天，叶龄 3.5 叶~4.0 叶，推广使用富硒营养土或硒肥拌种。

6.3 移栽

采用机械化插秧、抛秧、人工移栽等方式栽插秧苗，移栽期为 5 月中下旬，行距 30 cm，穴距 13 cm~15 cm，每穴 3 株~4 株，密度控制在 25 万穴/hm²~28 万穴/hm²。

6.4 田间管理

6.4.1 实行节水灌溉，分蘖期保持浅水层，孕穗至抽穗期保持水层，后期干湿交替。

6.4.2 施肥以有机肥为主，配合硒肥施用，控制氮肥用量，增施磷钾肥。

6.4.3 提倡秸秆还田，提升土壤有机质和硒有效性。

6.5 施肥管理

6.5.1 推广采用测土配方施肥，控制氮肥总量。依据产量目标和土壤供氮能力，每公顷施纯氮 120 kg~140 kg，五氧化二磷 60 kg~70 kg，氧化钾 80 kg~100 kg。

6.5.2 优先使用充分腐熟的农家肥或商品有机肥，优先选择方正县富硒有机肥。

6.5.3 化学防治选用低毒低残留药剂，禁用高毒农药，采收前 30 天停药。

6.5.4 禁止使用含重金属或污染风险的肥料。鼓励使用获得“方正富硒稻米专用肥”登记的产品，从源头切断重金属进入食物链，保障富硒稻同时安全又营养。

7 硒调控技术

7.1 天然富硒

优先选择富硒土壤种植，结合有机肥还田、秸秆还田等方式提高硒有效性。

7.2 外源补硒

7.2.1 可在分蘖期和孕穗期叶面喷施硒肥，每公顷纯硒用量控制在 15 g~30 g。喷施时间选择在晴天无风的上午 9 时前或下午 4 时后，避免强光高温。

7.2.2 禁止使用未登记的硒肥产品。

8 病虫害防治

坚持“预防为主，绿色防控”原则，结合方正县区域生态特点：

——重点防控稻瘟病、纹枯病、二化螟、稻飞虱等；

——推广使用枯草芽孢杆菌、井冈霉素等生物农药和杀虫灯、性诱剂等理化诱控；

——严格控制化学农药使用次数和安全间隔期，禁用高毒高残留农药。

9 收获与检测

9.1 收获

9.1.1 完熟期（黄熟率达 95%以上时）及时收获，避免过熟倒伏。不同品种、不同地块单收单储，防止混杂。

9.1.2 收获后应及时晾晒或低温烘干，控制水分含量 $\leq 14\%$ 。

9.2 检测

9.2.1 每批次稻谷应检测总硒、镉含量及硒代氨基酸占比，其中要求：

——总硒按 GB 5009.93 测定；

——镉按 GB 5009.15 测定；

——硒代氨基酸占比参照 NY/T 3556 方法测定；

9.2.2 检测结果应符合 GB/T 22499 富硒稻谷要求。

10 包装、储存与运输

10.1 包装应符合 GB/T 17109 要求，标注“方正富硒稻”字样、硒含量、产地、生产日期等信息。

10.2 储存仓库应干燥、通风、防虫防霉、无污染，控制水分 $\leq 14.5\%$ ，温度 $\leq 15^{\circ}\text{C}$ 。

10.3 运输过程中应防潮、防污染、防混杂，不得与有毒有害物质混运。

11 档案管理

11.1 生产企业应建立生产全过程记录档案，内容包括但不限于：

- 地块信息、土壤检测报告；
- 种子来源、育秧记录；
- 肥料、农药、硒肥使用记录；
- 收获、检测、销售记录；

11.2 档案应真实、完整，保存期不少于3年，鼓励信息化管理。
