

ICS 点击此处添加 ICS 号  
点击此处添加中国标准文献分类号

DB

辽宁省地方标准

DB XX/ XXXXX—2025  
代替 DB

## 水稻硒肥施用技术规程

Technical regulation for application of selenium-rich fertilizer in rice

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(征求意见稿)

2025 - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

辽宁省质量技术监督局 发布

# 前 言

本标准按照GB/T 1.1—2020给出的规则编写。

本标准由辽宁省农业农村厅提出并归口管理。

本标准起草单位：中国科学院沈阳应用生态研究所，辽宁省地质矿产调查院有限责任公司，昌图县现代农业发展服务中心

本标准主要起草人：李国琛，王世成，李晓军，崔杰华，王诚煜，张红，王颜红，李波，韩英，宋沛荫，曹明鼎，李玉超

本标准发布实施后，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。

归口管理部门通讯地址：辽宁省农业农村厅（沈阳市和平区太原北街2号），联系电话：024-23447862

标准起草单位通讯地址：沈阳市沈河区文化路72号，联系电话：024-83970390

# 水稻硒肥施用技术规程

## 1 范围

本标准规定了水稻富硒栽培过程中富硒肥安全施用关键技术要求与方法，以及富硒效果评估。本标准适用于辽宁省富硒水稻栽培过程中富硒肥的施用管理。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。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 5009.93 食品安全国家标准 食品中硒的测定

GB/T 17419 含有机质叶面肥料

GB/T 17420 微量元素叶面肥

GB/T 22499 富硒稻谷

GB/T 24677.1 喷杆喷雾机 技术条件

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 847 水稻产地环境技术条件

NY/T 3213 植保无人机质量评价技术规范

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 富硒叶面肥

以作物叶面吸收为主要途径，将硒含量较高且容易被作物吸收的含硒化合物或单质硒与作物需要的大量和微量元素按比例制成一定浓度的水溶性肥料。喷施到作物叶面上，以弥补作为根系吸收养分的不足，从而提高农产品中硒含量、作物产量和抗逆性等。

### 3.2 富硒水稻

在作物生长过程中，吸收环境中天然存在的硒或者借助人工施硒等营养强化技术吸收其它来源的硒，而非收获后或加工中添加硒，所获得的富含微量元素硒的水稻，其可食部分总硒含量符合国家相关标准规定。

## 4 硒肥施用条件与技术

### 4.1 产地环境

4.1.1 喷施富硒肥的水稻种植单元土壤本底硒含量不超过 1.5mg/kg。

4.1.2 富硒水稻栽培单元的产地环境应符合 NY/T 847 的规定。

## 4.2 水稻品种选择

4.2.1 富硒水稻栽培优先选择米质优、根系发达、分蘖力强、茎秆粗壮、抗逆性强、生育期适中的高产优质水稻品种。

4.2.2 宜选择辽星、稻花香、天隆 619、彩虹等适宜辽宁地区栽培的品种。

## 4.3 富硒肥要求

4.3.1 所购商品富硒肥料应符合 GB/T 17420、GB/T17419 及 NY/T 496 的规定。

4.3.2 宜选用富含硒元素以及适量大量元素、中微量元素、腐殖酸的水溶性肥料。

## 4.4 富硒肥安全施用

4.4.1 硒肥的施用原则：硒肥分为叶面用肥和土壤用肥两种。施用硒肥时，应当控制施用量和施用次数，并保证稻米中硒含量符合 GB/T 22499 的要求。

4.4.2 富硒叶面肥用量：硒肥施用量（以硒总量计）3-50g/hm<sup>2</sup>为宜，或参考市售富硒叶面肥的产品说明书使用。

4.4.3 施用时期和次数：在水稻拔节期、抽穗期、灌浆期选择 1-2 生长时期喷施叶面硒肥，每个时期喷施 1 次；土壤富硒肥料应该在育苗期或抽穗期施用 1 次。

4.4.4 叶面肥施用：根据硒肥浓度和作业类型确定稀释倍数，加水混匀后喷施。推荐稀释至硒含量 10mg/L-50mg/L 喷施。如硒肥的硒含量为 1.0g/100ml，推荐按 1:200-500 倍稀释喷施。采用无人机喷施，稀释倍数小、药液硒浓度高；采用人工喷施，稀释倍数大、药液硒浓度低。无人机作业质量应符合 NY/T 3213 的规定，喷杆喷雾作业应符合 GB/T24677.1 的规定。距离采收季节 10 天内禁止施用。

4.4.5 土壤富硒肥施用：施用后土壤中硒含量达到 0.4 mg/kg 以上，不应超过 1.5mg/kg。

4.4.6 富硒叶面肥施用注意事项及安全：选择晴朗无风天气均匀喷施，避开高温和降雨等不利天气条件。喷施时要避开中午烈日，傍晚喷施效果最佳，有利于药液缓慢地被水稻植株吸收。如早晨施用硒肥，应在叶面没有较大露珠后开始喷施。如喷施硒肥后遇大风和降雨，应及时补喷一次。喷施硒肥的浓度不易太低（低于 10mg/L），否则不能起到富硒作用；喷施硒肥浓度也不能太高（超过 50mg/L），否则容易“烧叶”影响作物生长；硒肥施用量过高也容易导致稻米中硒含量和无机硒含量增加，影响稻米的膳食安全。

## 5 生产档案

记录水稻品种、播种时间、农药、肥料类型、用量、施肥时间、作业机械类型、作业环境等，档案保留至少 3 年。

## 6 硒肥施用效果评估

6.1 按 GB 5009.93 和 NY/T3556 分别测定稻米中总硒和硒代氨基酸含量。

6.2 以稻米中硒代氨基酸总量占总硒含量百分比评估水稻富硒效果，评估指标见表 1。

表1水稻富硒效果评估表

总硒含量 (mg/kg)	硒代氨基酸含量 <sup>a</sup> 占总硒含量的百分比 (%)	评价结果
符合 GB/T22499 要求	<65	较差
	65-95	良好
	>95	优质

a: 硒代蛋氨酸、硒代半胱氨酸含量的总和