

### 天津小站稻 土壤条件

Soil conditions of Tianjin-Xiaozhan rice

地方标准信息服务平台

2023 - 09 - 06 发布

2023 - 10 - 10 实施



## 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。

本文件由天津市农业农村委员会提出并归口。

本文件起草单位：天津市农业发展服务中心、天津市地质研究和海洋地质中心、中国科学院南京土壤研究所。

本文件主要起草人：詹华明、江胜国、郑爱军、王志刚、刘广明、卢东琪、姜福国、石文学、邓永卓、宫少军、王西玉、李稳、邢硕、谢静、李春敏、李连林。

地方标准信息服务平台



# 天津小站稻 土壤条件

## 1 范围

本文件规定了天津小站稻适宜种植土壤的土壤样品采集处理、检测方法、土壤条件、土壤综合培肥措施。

本文件适用于天津小站稻的种植。

## 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。

- HJ 766 固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法
- HJ 781 固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法
- HJ 974 土壤和沉积物11种元素的测定 碱熔-电感耦合等离子体发射光谱法
- LY/T 1232 森林土壤磷的测定 酸溶-电感耦合等离子体发射光谱法
- LY/T 1234 森林土壤钾的测定 酸溶-电感耦合等离子体发射光谱法
- NY/T 496 肥料合理使用准则通则
- NY/T 593-2013 食用稻品种品质
- NY/T 1118 测土配方施肥技术规范
- NY/T 1121.1 土壤检测第1部分：土壤样品的采集、处理和贮存
- NY/T 1121.2 土壤检测第2部分：土壤pH的测定
- NY/T 1121.6 土壤检测第6部分：土壤有机质的测定
- NY/T 1121.16 土壤检测第16部分：土壤水溶性盐总量的测定
- NY/T 1121.24 土壤检测 第24部分 土壤全氮的测定自动定氮仪法
- NY/T 2148 高标准农田建设标准
- DB12/T 971-2020 天津小站稻 精白米
- 土壤分析技术规范（第二版） 16.9 全硫的测定 硝酸镁氧化-硫酸钡比浊法
- 土壤分析技术规范（第二版） 18.1 土壤全硼的测定 碱熔-等离子体发射光谱法

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**目标控制值 target control value**

可准确进行数量定义、精准衡量并能设定绩效目标的土壤分析指标。

## 4 土壤样品采集处理、检测方法

#### 4.1 土壤样品采集制备

应按照 NY/T 1121.1 要求执行。

#### 4.2 土壤样品检测方法

##### 4.2.1 有机质含量

应按照 NY/T 1121.6 规定的方法测定。

##### 4.2.2 pH

应按照 NY/T 1121.2 规定的方法测定。

##### 4.2.3 水溶性盐总量

水稻泡田前表层（0 cm-20 cm）土壤的水溶性盐总含量，应按照 NY/T 1121.16 规定的方法测定。

##### 4.2.4 全氮

应按照 NY/T 1121.24 规定的方法测定。

##### 4.2.5 全磷

应按照 LY/T 1232 规定的方法测定。

##### 4.2.6 全钾

应按照 LY/T 1234 规定的方法测定。

##### 4.2.7 全钙、全镁

应按照 HJ 781 规定的方法测定。

##### 4.2.8 全硫

应按照 土壤分析技术规范（第二版）16.9 规定的方法测定。

##### 4.2.9 全硅

应按照 HJ 974 规定的方法测定。

##### 4.2.10 全铜、全锌、全钼

应按照 HJ 766 规定的方法测定。

##### 4.2.11 全硼

应按照 土壤分析技术规范（第二版）18.1 规定的方法测定。

#### 5 土壤条件

##### 5.1.1 目标控制值

稻米品质等级划分应符合 NY/T 593-2013 和 DB12/T 971-2020 的要求，不同等级天津小站稻适宜种植的土壤条件目标控制值见表1。

表1 天津小站稻适宜种植的土壤条件

土壤指标		目标控制值		
		一级稻米	二级稻米	三级稻米
有机质含量/(g/kg)		2.1~2.7	1.6~2.1	1.2~1.6
pH		7.5~8.0	8.0~8.5	
水溶性盐总量/(g/kg)		0.5~1.5	1.5~2.2	2.2~3.0
大量元素	氮/(mg/kg)	1 400.0~1 600.0	1 100.0~1 400.0	800.0~1 100.0
	磷/(mg/kg)	1 000.0~1 200.0	800.0~1 000.0	600.0~800.0
	钾/%	2.0~2.5		<2.0
中量元素	钙/(mg/kg)	35.0~100.0		
	镁/(mg/kg)	25.0~70.0		
	硫/(mg/kg)	390.0~850.0		
	硅/%	60.0~65.0	54.0~60.0	
微量元素	锌/(mg/kg)	90.0~130.0		<90.0
	铜/(mg/kg)	30.0~120.0		
	硼/(mg/kg)	50.0~75.0	<50.0或>75.0	
	钼/(mg/kg)	0.4~1.2		

## 5.1.2 等级判定

5.1.2.1 有机质含量、pH、水溶性盐总量、全氮含量、全磷含量、全钾含量、硅含量、锌含量和硼含量为基础指标，参与定级。基础指标中有一项及以上超出表 1 该等级目标控制值范围的，逐级降至符合的等级；不符合最低等级指标要求的判定为不宜种植等内稻米。

5.1.2.2 钙含量、镁含量、硫含量、铜含量、钼含量为协同指标，不参与定级，但样品的协同指标值超出目标控制值范围则判定为不宜种植等内稻米。

## 6 土壤改良培肥措施

### 6.1 土壤改良措施

应按照 NY/T 2148 规定的方法执行。

### 6.2 综合培肥措施

应按照 NY/T 496 和 NY/T 1118 规定的方法执行。