

ICS 65.080  
CCS B 10

NY

# 中华人民共和国农业行业标准

NY/T 4442—2023

## 肥料和土壤调理剂 分类与编码

Classification and codes for fertilizer & soil conditioner/soil improver

2023-12-22 发布

中华人民共和国农业农村部 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。

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。

本文件由农业农村部种植业管理司提出并归口。

本文件起草单位：全国农业技术推广服务中心、中国农业科学院农业区划与农业资源研究所、河南省土壤肥料站、北京市耕地建设保护中心、江苏省耕地质量与农业环境保护站、农业农村部肥料质量监督检验测试中心(南宁)。

本文件主要起草人：田有国、汪洪、赵英杰、韦东普、孟远夺、孔令娥、栾桂云、高飞、吴优、孙钊、李艳萍、张丽、余焘。





## 肥料和土壤调理剂 分类与编码

### 1 范围

本文件界定了肥料和土壤调理剂的分类原则与方法、编码规则和分类体系与代码。  
本文件适用于中华人民共和国境内生产、销售的主要肥料和土壤调理剂分类与信息处理交换。

### 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 6274—2016 肥料和土壤调理剂 术语  
GB/T 7027 信息分类和编码的基本原则与方法  
GB/T 10113—2003 分类与编码通用术语  
GB/T 15063 复合肥料  
GB/T 32741—2016 肥料和土壤调理剂 分类  
NY/T 525 有机肥料  
NY/T 797 硅肥  
NY/T 798 复合微生物肥料  
NY 884 生物有机肥  
NY/T 3034—2016 土壤调理剂 通用要求  
NY/T 3505 肥料增效剂 脲酶抑制剂及使用规程

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

##### **肥料 fertilizer**

以提供植物养分为主要功效的物料。

[来源:GB/T 6274—2016,2.1.2]

#### 3.2

##### **土壤调理剂 soil conditioner/soil improver**

施入土壤,用于保持或改善土壤物理和/或化学性能,和/或土壤生物活性的物料。

[来源:NY/T 3034—2016,3.1]

#### 3.3

##### **无机肥料 inorganic fertilizer**

由提取、物理和/或化学工业方法制成的,标明养分呈无机盐形式的肥料

注:硫黄、氰氨化钙、尿素及其缩合产物,习惯上归为无机肥料。

[来源:GB/T 6274—2016,2.1.6]

#### 3.4

##### **商品有机肥料 Commercial organic fertilizer**

主要来源于植物和(或)动物,经过发酵腐熟的含碳有机物料,其功能是改善土壤肥力、提供植物营养、提高作物品质。

#### 3.5

**微生物肥料 microbial fertilizer**

含有特定微生物活体的制品,应用于农业生产,通过其中所含微生物的生命活动,增加植物养分的供应量或促进植物生长,提高产量,改善农产品品质及农业生态环境。微生物活体主要有根瘤菌剂、固氮菌剂、磷细菌剂、抗生素剂、复合菌剂等。

[来源:GB/T 32741—2016,4.1.4]

3.6

**肥料增效剂 fertilizer synergist**

一类单独使用或添加到肥料产品中,以增加肥料养分有效性、提高肥料利用率为目的的物料。

3.7

**线分类法 methods of linear classification**

将分类对象按选定的若干属性(或特征)逐次地分为若干层级,每个层级又分为若干类目。同一分支的同层级类目之间构成并列关系,不同层级类目之间构成隶属关系。

[来源:GB/T 10113—2003,2.1.5]

3.8

**代码 code**

表示特定事物或概念的一个或一组字符。

[来源:GB/T 10113—2003,2.2.5]

注:这些字符可以是阿拉伯数字、拉丁字母或便于人和机器识别与处理的其他符号。

4 分类原则与方法

4.1 分类原则

符合 GB/T 7027 的规定,具备科学性、系统性、可扩展性、兼容性和综合实用性。

4.2 分类方法

采用 GB/T 7027 规定的线分类法,划分为 4 个层次:大类、中类、小类、细类。但不是所有的小类都需要进行细分。

肥料大类主要按照养分来源特征,分为无机肥料、有机肥料、有机无机复混肥料、微生物肥料和肥料增效剂等大类;中类按照产品主要养分种类分类,涉及多养分时,按照养分含量高低顺序进行分类,含硫酸盐和氯化物的肥料,以所含阳离子养分进行分类;小类按照具体产品名称进行分类;细类按照产品辅助成分及衍生物进行分类。

肥料增效剂和土壤调理剂优先按照功能特征进行分类。

5 编码规则

5.1 编码原则

编码应符合唯一性、合理性、可扩展性、简明性、适用性和规范性的原则,具体要求符合 GB/T 7027 的规定。

5.2 编码设计

采用层次编码,分为 4 层 8 位定长码,其中:第一层用英文字母编码,肥料分别用 WJ、YJ、YW、WS、ZX 分别代表无机肥料、有机肥料、有机无机复混肥料、微生物肥料和肥料增效剂。土壤调理剂用“YT”表示。

后 3 层都采用 2 位数字的定长编码,用数字 01~99 表示,各码位代表对应的类目;每一层的代码采用阿拉伯数字顺序编码,动态递增产生系列顺序代码号,随着编码的增加而产生新的类目代码和通用名代码。

5.3 代码结构

肥料和土壤调理剂分类代码结构如图 1 所示。

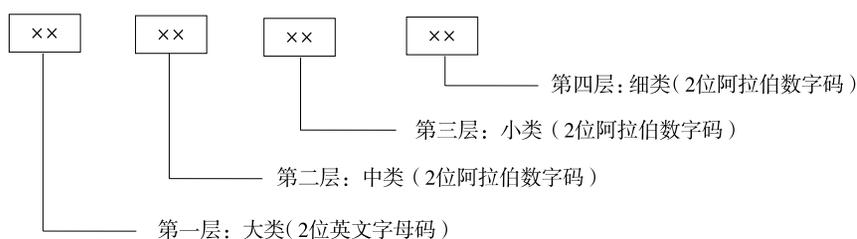


图 1 肥料和土壤调理剂分类代码结构

## 6 分类体系与代码

### 6.1 肥料分类与代码

见表 1。

表 1 肥料分类与代码

代码				分类名称				备注说明
大类	中类	小类	细类	大类	中类	小类	细类	
WJ				无机肥料				
	WJ01				氮肥			
		WJ0101				液体无水氨		
		WJ0102				氨水		
		WJ0103				尿素		
			WJ010301				硫包衣尿素	
			WJ010302				聚合物硫包衣尿素	
			WJ010303				含腐植酸尿素	
			WJ010304				含海藻酸尿素	
			WJ010305				脲醛缓释肥料	
			WJ010306				其他	
		WJ0104				肥料级硫酸铵		
		WJ0105				氯化铵		
		WJ0106				农业用碳酸氢铵		
		WJ0107				农业用改性硝酸铵		
		WJ0108				尿素硝酸铵溶液		
		WJ0109				农业用硝酸钙		
			WJ010901				氨化硝酸钙	
			WJ010902				硫硝酸铵	
			WJ010903				其他	
		WJ0110				硝酸镁		
		WJ0111				农业用硝酸铵钙		
		WJ0112				硝酸铵镁		
		WJ0113				氰化钙		
		WJ0114				氰氨化钙		
		WJ0115				硫代硫酸铵		
		WJ0116				其他		
	WJ02				磷肥			
		WJ0201				重过磷酸钙		
		WJ0202				过磷酸钙		
		WJ0203				钙镁磷肥		
		WJ0204				磷矿粉		
		WJ0205				肥料级磷酸氢钙		
		WJ0206				其他		
	WJ03				钾肥			

表 1 (续)

代码				分类名称				备注说明
大类	中类	小类	细类	大类	中类	小类	细类	
		WJ0301				肥料级氯化钾		
		WJ0302				农业用硫酸钾		
		WJ0303				农业用碳酸钾		
		WJ0304				农业用硫酸钾镁		
		WJ0305				氯化钾镁		
		WJ0306				硫酸钾钙镁		
		WJ0307				硫代硫酸钾		
		WJ0308				其他		
	WJ04				中量元素 肥料			
		WJ0401				氯化钙		
		WJ0402				硫酸钙		
		WJ0403				碳酸钙		
		WJ0404				氧化钙		
		WJ0405				硫代硫酸钙		
		WJ0406				氯化镁		
		WJ0407				七水硫酸镁		
		WJ0408				一水硫酸镁		
		WJ0409				碳酸镁		
		WJ0410				氧化镁		
		WJ0411				白云石		
		WJ0412				硫代硫酸镁		
		WJ0413				硫黄		
		WJ0414				混合中量元素肥料		
		WJ0415				非水溶中量 元素肥料		
		WJ0416				中量元素水溶肥料		
		WJ0417				其他		
	WJ05				微量元素 肥料			
		WJ0501				硝酸铁		
		WJ0502				硫酸亚铁		
		WJ0503				硫酸铁		
		WJ0504				硫酸铵铁		
		WJ0505				磷酸铵铁		
		WJ0506				螯合铁		
			WJ050601				乙二胺四乙酸 铁 Fe-EDTA	
			WJ050602				乙二胺二邻羟苯基 乙酸铁 Fe-EDDHA	
			WJ050603				亚氨基二琥珀 酸铁 Fe-IDHA	
			WJ050604				乙二胺二琥珀 酸铁 Fe-EDDS	
			WJ050605				二乙三胺五乙 酸铁 Fe-DTPA	
			WJ050606				羟乙基乙二胺三 乙酸铁 Fe-HEDTA	
			WJ050607				乙二胺二(2-羟基- 4-甲酰-苯基)乙酸 铁 Fe-EDDHMA	

表 1 (续)

代码				分类名称				备注说明
大类	中类	小类	细类	大类	中类	小类	细类	
			WJ050608				乙二胺二(2-羟基-4-磺基-苯基) 乙酸 Fe-EDDHSa	
		WJ0507				硝酸铜		
		WJ0508				硫酸铜		
		WJ0509				碳酸铜		
		WJ0510				氧化铜		
		WJ0511				氧化亚铜		
		WJ0512				磷酸铵铜		
		WJ0513				螯合铜		
		WJ0514				硫酸锌		
		WJ0515				硝酸锌		
		WJ0516				碳酸锌		
		WJ0517				氯化锌		
		WJ0518				氧化锌		
		WJ0519				螯合锌		
		WJ0520				农业用硫酸锰		
		WJ0521				硝酸锰		
		WJ0522				碳酸锰		
		WJ0523				氯化锰		
		WJ0524				氧化锰		
		WJ0525				螯合锰		
		WJ0526				钼酸铵		
		WJ0527				钼酸钠		
		WJ0528				钼酸钙		
		WJ0529				三氧化钼		
		WJ0530				含钼玻璃肥料		
		WJ0531				硼酸		
		WJ0532				硼砂		
		WJ0533				硼镁肥料		
		WJ0534				含硼玻璃肥料		
		WJ0535				混合微量元素肥料		
		WJ0536				微量元素水溶肥料		
		WJ0537				其他		
	WJ06				有益元素肥料			
		WJ0601				硅肥		以提供硅养分的肥料产品，满足 NY/T 797 的要求
		WJ0602				含硅水溶肥料		
		WJ0603				其他		
	WJ07				复合肥料			
		WJ0701				复混(复合)肥料		满足 GB/T 15063 的要求
			WJ070101				大量元素水溶肥料	
			WJ070102				其他	
		WJ0702				磷酸二氢钾		
		WJ0703				磷酸一铵		
		WJ0704				磷酸二铵		

表 1 (续)

代码				分类名称				备注说明
大类	中类	小类	细类	大类	中类	小类	细类	
		WJ0705				肥料级聚磷酸铵		
		WJ0706				农业用硝酸钾		
		WJ0707				硝酸磷肥		
		WJ0708				农业用硝酸铵钾		
		WJ0709				硝酸磷钾肥		
		WJ0710				钙镁磷钾肥		
		WJ0711				其他		
	WJ08					掺混肥料		
	WJ09					缓控释肥料		
	WJ10					其他		
YJ				有机肥料				
	YJ01					商品有机肥料		以市场流通的商品有机肥料符合 NY/T 525 的要求
	YJ02					有机水溶肥料		
	YJ03					其他		
YW				有机无机复混肥料				
WS				微生物肥料				
	WS01					农用微生物菌剂		
		WS0101				细菌菌剂		
			WS010101				光合细菌菌剂	
			WS010102				固氮细菌菌剂	
			WS010103				根瘤菌菌剂	
			WS010104				硅酸盐细菌菌剂	
			WS010105				其他	
		WS0102				放线菌菌剂		
		WS0103				真菌菌剂		
			WS010301				菌根菌剂	
			WS010302				其他	
		WS0104				复合菌剂		
			WS010401				固氮细菌菌剂	
			WS010402				解磷类微生物菌剂	
			WS010403				有机物料腐熟剂	
			WS010404				促生菌剂	
			WS010405				生物修复菌剂	
			WS010406				其他	
		WS0105				其他		
	WS02					复合微生物肥料		符合 NY/T 798 的要求
	WS03					生物有机肥		符合 NY 884 的要求
	WS04					其他		
ZX				肥料增效剂				

表 1 (续)

代码				分类名称				备注说明
大类	中类	小类	细类	大类	中类	小类	细类	
	ZX01				氮肥抑制剂			
		ZX0101				脲酶抑制剂		符合 NY/T 3505 的要求
			ZX010101				氢醌	
			ZX010102				P-苯醌	
			ZX010103				苯基磷酰二胺	
			ZX010104				磷酰三胺	
			ZX010105				硫代磷酰三胺	
			ZX010106				正丁基硫代磷酰三胺(NBPT)	
			ZX010107				正丙基硫代磷酰三胺(NPPT)	
			ZX010108				其他	
		ZX0102				硝化抑制剂		
			ZX010201				硫脲	
			ZX010202				2-磺胺噻唑	
			ZX010203				2-巯基-苯并噻唑	
			ZX010204				2-氨基-4-氯-9-甲基吡啶	
			ZX010205				4-氨基-1,2,4-三唑盐酸盐	
			ZX010206				2-氯-6-三氯甲基吡啶、西砒、硝基吡啶	
			ZX010207				1-甲基吡啶-1-羧酰胺	
			ZX010208				双氰胺	
			ZX010209				3-甲基吡啶	
			ZX010210				3,5-二甲基吡啶	
			ZX010211				3,4-二甲基吡啶磷酸盐(DMPP)	
			ZX010212				其他	
		ZX0103				反硝化抑制剂		
		ZX0104				其他		
	ZX02					磷肥增效剂		
	ZX03					钾肥增效剂		
	ZX04					肥料助剂		
		ZX0401				腐植酸类		
			ZX040101				黄腐酸	
			ZX040102				腐植酸钾	
			ZX040103				腐植酸铵	
			ZX040104				腐植酸钠	
			ZX040105				其他	
		ZX0402				氨基酸类		
			ZX040201				聚谷氨酸	
			ZX040202				聚天门冬氨酸	

## 6.2 土壤调理剂分类与代码

见表 2。

表 2 土壤调理剂分类与代码

代码				分类名称				备注说明
大类	中类	小类	细类	大类	中类	小类	细类	
TL				土壤调理剂				
	TL01				酸性土壤调理剂			
		TL0101				石灰		
		TL0102				碳酸钙		
		TL0103				白云石		
		TL0104				其他		
	TL02				碱化土壤调理剂			
	TL03				结构障碍土壤 调理剂			
	TL04				盐碱/盐化土壤 调理剂			
	TL05				污染土壤调理剂			
	TL06				保水剂			
		TL0601				农林保水剂		
		TL0602				其他		
	TL07				水稻苗床调理剂			
	TL08				其他			

### 参 考 文 献

- [1] 陆景陵. 植物营养学:上册[M]. 北京:中国农业大学出版社,2003
  - [2] 胡霁堂,周立祥. 植物营养学:下册[M]. 北京:中国农业大学出版社,2003
  - [3] <https://en.wikipedia.org/wiki/Fertilizer#Classification>
  - [4] 陈娉婷,邓丹丹,罗治情,等. 基于农业信息化应用的肥料分类与编码[J]. 湖北农业科学,2016,55(22):5949-5953, 5957
-