

团体标准

T/ZYNY 007-2023

中医农业投入品肥料检验检测要求

Requirements for inspection and testing of traditional Chinese medicine
agricultural input fertilizers

2023-09-01发布

2023-09-01 实施

高密市中医农业协会 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 2

4 基本要求 2

5 检验检测对象 2

6 检验检测项目和方法 2

7 判定原则 3

 7.1 样品 3

 7.2 判定依据 3

 7.3 判定规则 4

8 评价与改进 4

 8.1 评价与服务 4

 8.2 评价与标识 4

 8.3 持续改进 5

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。

本文件由山东康尔乐生物科技有限公司提出。

本文件由高密市中医农业协会归口。

本文件起草单位：山东康尔乐生物科技有限公司、北京炎黄医养科技有限公司、北京中农生态农业科技研究院、高密中医农业投入品研发中心。

本文件主要起草人：王代军、王德相、侯照东、朱立志、王帆林、夏天平、侯权恒。

本文件为首次发布。

中医农业投入品肥料检验检测要求

1 范围

本文件规定了中医农业投入品中草药肥的术语和定义、基本要求、肥料分类、检验检测项目方法、判定原则、评价与改进。

本文件适用于中医农业投入品肥料的检验检测与判定。

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/T 6274 肥料和土壤调理剂 术语

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB 18382 肥料标识 内容和要求

GB/T 19524.1 肥料中粪大肠菌群的测定

GB/T 19524.2 肥料中蛔虫卵死亡率的测定

GB/T 20287 复混肥料中的微生物菌剂的测定

GB/T 22923 肥料中氮、磷、钾的自动分析仪测定法

GB/T 23349 肥料中砷、镉、铅、铬、汞含量的测定

GB/T 32951 有机肥料中土霉素、四环素、金霉素与强力霉素的含量测定

GB/T 37500 肥料中植物生长调节剂的测定

GB 38400 肥料中有毒有害物质的限量要求

GB/T 40462 有机肥料中19种兽药残留量的测定

NY/T 887 液体肥料密度的测定

NY/T 1117 水溶肥料 钙、镁、硫、氯含量的测定

NY/T 1971 水溶肥料腐植酸含量的测定

NY/T 1972 水溶肥料 钠、硒、硅含量的测定

NY/T 1974 水溶肥料 铜、铁、锰、锌、硼、钼含量的测定

NY/T 1976 水溶肥料 有机质含量的测定

NY/T 1977 水溶肥料 总氮、磷、钾含量的测定

NY/T 1978 肥料 汞、砷、镉、铅、铬含量的测定

NY/T 3161 有机肥料中砷、镉、铬、铅、汞、铜、锰、镍、锌、锑、钴的测定

NY/T 3162 肥料中黄腐酸的测定 容量滴定法

NY/T 3174 水溶肥料 海藻酸含量的测定

NY/T 3175 水溶肥料 壳聚糖含量的测定

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

T/ZYNY 006 中医农业投入品检验检测通则

T/GVEAIA 015.3 中医农业标准化 第3部分：良好行为评价规范

国家质量监督检验检疫总局令【2005】第75号《定量包装商品计量监督管理办法》

《中国药典》2020版

3 术语和定义

GB/T 6274、GB 18382、T/ZYNY 006界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

中草药肥 Chinese herbal fertilizer

依据中医原理和方法，以保障中医农业生产优质安全农产品为目的，采用中草药物质部分或全部替代化学投入品生产的肥料。

4 基本要求

中医农业投入品检验检测应作为其质量指标的判定依据，检验检测方法应符合规定程序批准的相关检验检测项目的标准，并符合相关质量安全法律法规的要求，或符合供需双方协议约定的质量标准指标，但其质量指标不应低于国家规定的同类产品的质量水平。

5 检验检测对象

检验检测对象为中医农业投入品，泛指非化学肥料，包括但不限于以下类别：

- 中草药肥。
- 有机肥。
- 生物菌肥。
- 生物碳基肥。
- 生物藻肥。
- 腐殖酸肥。
- 氨基酸肥。
- 生物有机无机掺混肥。
- 其他复合复混产品。

6 检验检测项目及方法

检验检测项目及方法见表 1。

表 1 检验检测项目及方法

项目名称	检验检测方法
外观	目测检验
总养分	GB/T 22923 肥料中氮、磷、钾的自动分析仪测定法 NY/T 1977 水溶肥料 总氮、磷、钾含量的测定
有机质	NY/T 1976 水溶肥料 有机质含量的测定
微生物	GB/T 20287 复混肥料中的微生物菌剂的测定
微量元素	NY/T 1117 水溶肥料 钙、镁、硫、氯含量的测定 NY/T 1972 水溶肥料 钠、硒、硅含量的测定 NY/T 1974 水溶肥料 铜、铁、锰、锌、硼、钼含量的测定

表 1 （续）

中草药物质	《中国药典》2020 版
生长调节剂	GB/T 40460 肥料中植物生长调节剂的测定 气相色谱法
腐殖酸	NY/T 1971 水溶肥料腐植酸含量的测定 NY/T 3162 肥料中黄腐酸的测定 容量滴定法
海藻酸	NY/T 3174 水溶肥料 海藻酸含量的测定
壳聚糖	NY/T 3175 水溶肥料 壳聚糖含量的测定
重金属测定	GB/T 23349 肥料中砷、镉、铅、铬、汞含量的测定 NY/T 1978 肥料 汞、砷、镉、铅、铬含量的测定 NY/T 3161 有机肥料中砷、镉、铬、铅、汞、铜、锰、镍、锌、锶、钴的测定
有毒有害物质	GB 38400 肥料中有毒有害物质的限量要求
兽药残留	GB/T 40462 有机肥料中 19 种兽药残留量的测定
激素	GB/T 32951 有机肥料中土霉素、四环素、金霉素与强力霉素的含量测定
粪大肠菌群	GB/T 19524.1 肥料中粪大肠菌群的测定
蛔虫卵	GB/T 19524.2 肥料中蛔虫卵死亡率的测定
水不溶物含量和 PH	NY/T 1973 水溶肥料 水不溶物含量和 PH 的测定
密度	NY/T 887 液体肥料密度的测定
包装计量	JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则 国家质量监督检验检疫总局令【2005】第 75 号《定量包装商品计量监督管理办法》
注：1、中医农业投入品应禁止添加生长调节剂、激素等物质，并限定兽药残留、重金属、有毒有害物质的含量。 2、含中草药物质的肥料，应明确中草药物质种类、含量，检测方法，以及毒理与副作用等，并取得使用许可。	

7 判定原则

7.1 样品

7.1.1 组批规则

同一批次生产的产品作为一个检验批次。

7.1.2 抽样

在整批次产品中，随机抽样，每批次抽样样品总量总数不少于规定的数量，其中50%作为检样，50%作为存样。

7.2 判定依据

按照规定的检验检测方法，实施检验检测的结果，其技术指标应对标有机、绿色、团标、地标、国标等标准，用于作为肥料产品质量等级的判定依据。中医农业投入品检验检测判定依据及产品质量等级

见表 2。

表 2 中医农业投入品检验检测判定依据及产品等级

类别	判定依据/技术指标	产品质量等级	说明
A	对标肥料有机标准	优	经检验检测达到肥料有机标准规定的数值时适用
B	对标肥料绿色标准	优良	经检验检测达到肥料绿色标准规定的数值时适用
C	对标肥料团体标准	良好	经检验检测达到肥料团体标准规定的数值时适用
D	对标肥料地方标准	良	经检验检测达到肥料地方标准规定的数值时适用
E	对标肥料国家标准	合格	经检验检测达肥料到国家标准规定的数值时适用
注：1、判定依据的技术指标，以对标的相关标准给出的技术指标为依据。 2、质量分级以检验检测得出的技术指标为依据，对应所对标标准的指标，即为同等质量级别。 3、合格产品的判定，以不低于国家规定的标准为依据。			

7.3 判定规则

- 7.3.1 肥料检验检测指标等级与合格判定，应采用 GB/T 8170 中“修约值比较法”。
- 7.3.2 当检验检测的肥料项目全部符合类别 A~E 项从高到低的某一项标准要求时，应判定本批次产品质量为所对应类别的质量等级并合格。
- 7.3.3 如果检验检测结果中有一项指标不符合 E 类国家标准的要求时，应重新采样进行检验检测，重新检验结果中，若仍有一项指标不符合标准要求时，判该批产品不合格。

8 评价与改进

8.1 评价与服务

- 8.1.1 应定期就肥料检验检测服务开展服务评价。
- 8.1.2 进行服务评价时应构建服务质量评价体系，确立评价指标。
- 8.1.3 服务评价应符合 T/GVEAIA 015.3 的相关要求。

8.2 评价与标识

- 8.2.1 应对检验检测达标的中医农业投入品进行良好行为评价，包括贯标备案、认定、认证三种方式，经评价获得贯标备案、认定、认证许可的产品，应标识相应的标识，评价与标识应符合 T/GVEAIA 015.3 的相关要求。中医农业投入品贯标备案、认定、认证标识见图 1。



图 1 中医农业投入品贯标备案、认定、认证标识

8.2.2 中医农业投入品评价标识的使用与管理，应符合如下要求：

- 经评价获证产品，应该在获证产品或者产品的最小销售包装上加施授权给定的标识。
- 在或证产品加施的标识，可以根据产品的特性，采取粘贴或印刷等方式直接加施在产品或产品的最小销售包装上。不直接零售的加工原料，可以不加施。
- 印制的获证产品标识中的文字、图形或符号等应该清晰、醒目。图形、符号应该直观、规范。文字、图形、符号的颜色与背景色或底色应该为对比色。
- 印制在获证产品标签、说明书及广告宣传材料上的标识，可以按比例放大或者缩小，但不应该变形、变色。

8.3 持续改进

应根据服务评价结果进行持续改进，提高中医农业投入品检验检测服务质量。