

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 4607—2025

苹果园酸化土壤改良技术规范

Technical specification for acidified soil modification in apple orchard

2025-01-09 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。

本文件由全国果品标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：山东农业工程学院、山东省农业技术推广中心、史丹利农业集团股份有限公司、山东省果树研究所、威海市农业农村事务服务中心。

本文件起草人：秦旭、李明丽、高文胜、高进华、李林光、王林军、解学仕、李国栋、高群、王海波、王功帅、王全、王玉霞、李芳东。



苹果园酸化土壤改良技术规范

1 范围

本文件规定了苹果园酸化土壤改良的术语和定义、改良目标、改良措施、效果评价等内容。
本文件适用于苹果园酸化土壤的改良。

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/T 6274 肥料和土壤调理剂 术语

GB/T 36207 硅钙钾镁肥

NY/T 3034 土壤调理剂 通用要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

酸化土壤 acidified soil

因自然和/或人为因素导致土壤 pH 降至 5.5 以下的土壤。

3.2

土壤调理剂 soil amendments/soil conditioners

加入障碍土壤中以改善土壤物理、化学和/或生物性状的物料，适用于改良土壤结构、降低土壤盐碱危害、调节土壤酸碱度、改善土壤水分状况或修复污染土壤等。

[来源：NY/T 3034—2016, 3.1]

3.3

硅钙钾镁肥 fertilizer of silicon, calcium, potassium and magnesium

由难溶性钾矿石与含钙、镁的原料经高温转化制得的含有水溶性和枸溶性硅、钙、钾、镁的产品。

[来源：GB/T 36207—2018, 3.1]

3.4

石灰质物料 liming material

含有钙和/或镁元素的无机土壤调理剂。通常钙和镁以氧化物、氢氧化物或碳酸盐形式存在，主要用于保持或提高土壤的 pH。

[来源：GB/T 6274—2016, 2.1.23]

4 改良目标

果园土壤改良后 pH 达到 6.5 左右。

5 改良措施

5.1 酸性土壤调理剂

5.1.1 种类

采用硅钙钾镁肥或其他酸性土壤调理剂，具体按照 GB/T 36207 和 NY/T 3034 的规定执行。

5.1.2 施用量

根据土壤酸化程度和土壤质地确定施用量。pH 为 5.0~6.0 的土壤,每亩(667 m²)施用硅钙钾镁肥 50 kg~125 kg;pH≤5.0 的土壤,每亩(667 m²)施用硅钙钾镁肥 100 kg~200 kg;用量可根据土壤 pH 变化逐年递减。其他酸性土壤调理剂施用量参考硅钙钾镁肥。

5.1.3 施用时间

秋季果实采收后或春季萌芽前。

5.1.4 施用方法

撒于果园地表,耕耙、翻土 20 cm,使其与土壤充分混合,施入后立即灌水。不得与含铵态氮肥混合施用。宜连续施用 2 年~3 年。

5.2 石灰质物料

5.2.1 种类

主要包括熟石灰、石灰石、白云石、贝壳粉等。

5.2.2 施用量

pH 为 5.0~5.5 的土壤,每亩(667 m²)施用 60 kg~80 kg;pH 为 5.5~6.0 的土壤,每亩施用 35 kg~40 kg。

5.2.3 施用时间

秋季果实采收后或春季萌芽前。

5.2.4 施用方法

全园撒施粒径小于 0.25 mm 的石灰物料,耕翻 20 cm~30 cm,与土壤充分混合,施入后立即灌水。宜连续施用 2 年~3 年。不应与化肥混施。

6 效果评价

监测改良前后的土壤 pH,评价其改良效果。
