

DB 32

江 苏 省 地 方 标 准

DB32/T 4277-2022

设施土壤石灰氮应用技术规程

Technical code of practice of lime nitrogen for soil improvement
in plastic greenhouse

2022 - 05 - 26 发布

2022 - 06 - 26 实施

江苏省市场监督管理局 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。

本文件由江苏省农业农村厅提出并归口。

本文件起草单位：江苏省农业技术推广总站、南京农业大学、江苏省质量和标准化研究院。

本文件主要起草人：曾晓萍、黄保健、马金骏、曹光亮、钱亚明、管永祥、韩伟东、赵华、曹思齐、陈红燕、姜新菊。

设施土壤石灰氮应用技术规程

警示：按照GB 12268—2012 中第6章的规定，石灰氮属于第4类4.3项遇水放出易燃气体物质，操作时应小心谨慎。

1 范围

本文件规定了设施土壤石灰氮应用的使用剂型、使用条件、使用方法、安全事项以及土壤管理记录。

本文件适用于石灰氮对大棚、日光温室等设施栽培棚室酸化土壤消毒和改良时提供指导，并开展管理活动。

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 12268—2012 危险货物品名表

GB 13735 聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

石灰氮 lime nitrogen

主要成分为氰胺化钙（calcium cyanamide），氧化钙和其它不溶性杂质构成的混合物。

注：石灰氮微溶于水，为无机低毒品，可用作除草剂、杀菌剂、杀虫剂。

4 使用剂型

宜选用颗粒剂型商品石灰氮，含有效氮17 %~20 %、钙50 %。游离电石含量≤ 1.5 %，30目筛余物≤ 3.5 %。

5 使用条件

5.1 温度条件

石灰氮宜在6月中旬至8月下旬高温换茬季节使用。

5.2 土壤条件

石灰氮宜用于酸性土壤。不宜用于碱性、贫瘠砂质土壤。

5.3 密闭条件

大棚等设施应密闭，提高土壤温度和保持土壤含水量。

6 使用方法

6.1 清洁田园

6月中旬至8月下旬高温换茬，及时拉秧和清除病残体、田间杂草，带到棚外集中无害化处理。

6.2 撒施石灰氮

在地表均匀撒施石灰氮，每667 m²撒施石灰氮50 kg~60 kg，每667 m²撒施碎稻草或麦秸500 kg~600 kg，秸秆可切段4 cm~6 cm。

6.3 翻耕起垄

深翻土壤20 cm~25 cm，并将石灰氮、秸秆和土壤混匀；起垄高30 cm左右，宽60 cm~70 cm，增大土表面积。

6.4 覆膜灌水保湿

垄上覆盖白色地膜，地膜应符合GB 13735的规定，确保地膜全覆盖、无破损，向垄间灌水、浇灌垄面，压紧封闭地膜四边，保持土壤含水量70%以上。

6.5 闷棚增温

将棚室保持密封，白天地表温度达60 ℃~70 ℃，20 cm土层温度达40 ℃~50 ℃，闷棚15 d~20 d。

6.6 揭膜通风

闷棚处理15 d~20 d后，打开棚室，揭去地膜，通风10 d~15 d，待气味散发后，先整地，后定植。

7 安全事项

7.1 操作安全

操作人员作业时应佩戴口罩、帽子和橡胶手套；作业后要漱口，用肥皂水洗手、洗脸。使用期间和使用前后24 h内不应饮用含酒精饮料。闷棚期间人畜不应在无防护情况下长时间进入设施。

7.2 环境安全

石灰氮应密封单独存放在阴凉、通风、干燥处，宜采用特制复合袋包装（五层牛皮纸袋，其中两层需涂沥青或牛皮内衬塑料薄膜制成）并注“有毒”标识。运输时应防雨、防水。使用时应防止大水漫溢，造成周边水体污染。

7.3 植物安全

石灰氮施用10 d~15 d后，再通风10 d~15 d，待气味散尽后，方可进行种植。高温闷棚结束后适当增施生物菌肥或生物有机肥。用后注意监测土壤pH值，土壤酸碱度宜保持在中性。

8 土壤管理记录

田间土壤管理应记录，记录档案保存不少于2年。
