

DB3201

南京市地方标准

DB3201/T 1233-2024

稻田施用生物炭技术规程

Code of practice of biochar application in paddy field

2024-12-25发布

2024-12-27实施

南京市市场监督管理局 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。

本文件由南京市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：江苏省农业科学院、南京市耕地质量保护站、南京林业大学、南京农业大学、中国科学院南京土壤研究所、苏州市农业科学院、南京宁粮生物工程有限公司、江苏省产品质量监督检验研究院、南京市六合区农业技术推广中心耕地质量保护站。

本文件主要起草人：冯彦房、杨根、薛利红、程月琴、陈登宇、卞荣军、王海候、谢文萍、张溪、刘胜环、梁晓辉、余倩、王天一、杨凤娟、杨林章。

DB3201

稻田施用生物炭技术规程

1 范围

本文件规定了稻田施用生物炭的基本原则和技术要求。
本文件适用于利用生物炭进行改良和培肥稻田土壤，减少稻田面源污染。

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 3095 环境空气质量标准
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB/T 15063 复合肥料
- GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）
- GB/T 21633 掺混肥料（BB肥）
- GB/T 23348 缓释肥料
- GB/T 33469 耕地质量等级
- NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
- NY/T 499 旋耕机 作业质量
- NY/T 4159-2022 生物炭
- DB32/T 2950 水稻节水灌溉技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

生物炭 biochar

以作物秸秆等农林植物、畜禽粪便、食品加工残渣等废弃物生物质为原料，在无氧或者缺氧条件下经350℃～700℃高温裂解而产生的稳定富碳固体物质。

4 基本原则

保证水稻生产，节约肥、水等各项资源，提升耕地质量，减少碳氮磷流失与温室气体排放，促进水稻生产绿色可持续发展。

5 质量要求

5.1 外观

生物炭外观选用黑色或者黑灰色块状、颗粒状或粉状，粒度宜不小于30目，无肉眼可见机械杂质。

5.2 质量指标

生物炭的各项质量指标应符合NY/T 4159-2022中Ⅰ级或Ⅱ级别标准，应同时符合GB 15618中关于农用地土壤污染风险控制值的要求。

5.3 储存条件

干燥、避光的条件下储存，避免火源。

6 施用要求

6.1 环境条件

施用过程中土壤环境应符合GB 15618的规定，空气环境质量应符合GB/T 3095的规定，农田灌溉水质标准应符合GB 5084的规定。

6.2 施用时间

施用在稻田泡田之前或下一茬作物播种前，且天气条件适宜。

6.3 施用方法

宜一次性施用，结合土地翻耕同步进行，均匀撒施生物炭在田块表层后，用旋耕机将其翻入耕作层（10 cm~20 cm）。旋耕机操作应符合NY/T 499。

6.4 施用量

宜每3~5年施用1次，施用量按表1，耕地质量等级符合GB/T 33469。

表 1 生物炭施用量参考值

耕地质量等级	Ⅰ级生物炭施用量（t/亩）	Ⅱ级生物炭施用量（t/亩）
一等~三等	≤0.50	≤1.0
四等~五等	>0.5~1.00	>1.00~1.50
六等~八等	>1.00~1.50	>1.50~2.10
九等~十等	>1.50~2.10	>2.10~4.20

7 田间管理

7.1 肥料管理

肥料使用应符合NY/T 496，复混肥料质量应符合GB/T 15063的规定，掺混肥料质量应符合GB/T 21633的规定，缓释肥料质量应符合GB/T 23348的规定。

碱性肥料不宜与生物炭同时施用。

7.2 水分管理

生物炭施入后7天内不主动排水，灌溉管理参照DB32/T 2950。

8 档案管理

生产过程应全程建立田间档案，包括生物炭的施用量、施用时间、田间管理、收获等，以备查阅。

DB3201