

T/ZNZ

浙江省农产品质量安全学会团体标准

T/ZNZ 357—2025

蔬菜秸秆资源化利用技术规范

Technical specification for resource utilization of vegetable residues

2025-06-19 发布

2025-07-19 实施

浙江省农产品质量安全学会 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。

本文件由浙江省农产品质量安全学会提出并归口。

本文件起草单位：浙江省农业科学院、绍兴市柯桥区农业水产技术推广站、龙游县耕地质量与肥料管理站、绍兴市粮油作物技术推广中心、诸暨市经济特产站、诸暨市农业技术推广中心、绍兴丰绿蔬菜专业合作社。

本文件主要起草人：陈德、陶娟花、朱真令、叶雪珠、石其伟、毛玉波、张 棋、肖文丹、伍少福、顾昊男、金亮、周劲节、高一丹、李泽楠。

蔬菜秸秆资源化利用技术规范

1 范围

本文件规定了蔬菜秸秆资源化利用的总体原则和肥料化、饲料化利用的技术要求。
本文件适用于蔬菜秸秆的资源化利用。

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 34805 农业社会化服务 农业废弃物综合利用通用要求

GB/T 36195 畜禽粪便无害化处理技术规范

GB/T 42679 农业废弃物资源化利用 生物质资源综合利用

NY/T 499 旋耕机 作业质量

NY/T 500 秸秆粉碎还田机 作业质量

NY/T 3041 生物炭基肥料

NY/T 3441 蔬菜废弃物高温堆肥无害化处理技术规程

NY/T 4161 生物质热裂解炭化工艺技术规程

NY/T 3618 生物炭基有机肥料

NY/T 2696 饲草青贮技术规程 玉米

3 术语和定义

GB/T 34805界定的及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

蔬菜秸秆 vegetable residues

蔬菜生产、采收、加工、流通或消费过程中产生的不可食用或未被利用的剩余部分。

4 总体原则

- 4.1 根据蔬菜秸秆特征科学分类、合理利用。
- 4.2 对蔬菜秸秆应当季利用，尽快处置。
- 4.3 农业优先、种养结合、多元利用。

5 肥料化

5.1 直接还田

将蔬菜收获后留在田间的秸秆直接翻埋还田或采用秸秆粉碎机粉碎还田，机械操作质量应符合NY/T 499和NY/T 500的要求。

蔬菜秸秆还田后应至少间隔10 d种植/播种下茬作物。

5.2 堆肥还田

5.2.1 场地选择

堆肥场地应具有保温、防雨、防渗的性能，并配置通风、排水等设施，相关选址、运行、维护及安全生产应符合 GB/T 36195的要求。

5.2.2 秸秆预处理

秸秆粉碎至 2 cm 以下，测定秸秆和辅料的碳氮含量，通过添加畜禽粪便、绿肥、木屑、粮食作物秸秆等调节堆肥物料的C/N至（20~40）:1，每吨混合物料（以60%湿重计）添加2 kg 腐熟菌剂（每克大于0.2亿个单位活性菌），含水量调节至 55%~65%。

5.2.3 堆肥工艺

可选择条垛式、槽式及静态发酵方式堆肥，并适时翻堆，翻堆频率和堆温控制应符合 NY/T 3441的规定。

5.2.4 堆肥质量

堆肥产品的质量检测应符合NY/T 3441等的规定。

5.3 炭化还田

5.3.1 秸秆预处理

应符合GB/T 42679的规定。

5.3.2 炭化工艺

炭化设施和设备应符合NY/T 4161的规定。秸秆炭化温度应控制在350 °C~850 °C之间，以450 °C~650 °C为宜。炭化过程应做好废气、废液的回收和资源化利用。

5.3.3 还田

秸秆生物质炭可作为土壤调理剂直接还田利用，也可将生物质炭制备成炭基肥或炭基有机肥还田，产品质量应分别符合NY/T 3041和NY/T 3618的规定。

6 饲料化

6.1 直接饲喂

清洁、无腐烂、无霉变的蔬菜秸秆可直接用于畜禽饲喂。

6.2 青贮氨化

将蔬菜秸秆置于阳光下适当暴晒至含水率在65%~70%之间，并剁(铡)碎至小于10 cm。青贮氨化工艺应符合NY/T 2696的规定。

浙江省农产品质量安全协会