

NY

中华人民共和国农业行业标准

XX/T XXXXX—XXXX

畜禽粪污资源化利用技术规范

第1部分：总则

Technical specification for utilization of livestock and poultry manure
Part 1: General principles

(征求意见稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

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。

本文件是NY/T ××××《畜禽粪污资源化利用技术规范》的第1部分。NY/T ××××已经发布了以下部分：

——第1部分：总则；

——第2部分：生猪。

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。

本文件由中华人民共和国农业农村部畜牧兽医局提出。

本文件由全国畜牧业标准化技术委员会（SAC/TC 274）归口。

本文件起草单位：XXX等。

本文件主要起草人：XXX等。

引 言

畜禽粪污资源化利用是推动畜牧业绿色发展、改善农村人居环境、维护国家生态环境安全的关键环节，也是保障畜牧业生产稳定、国家肉蛋奶供给安全的重要支撑。加强畜禽粪污资源化利用是《中华人民共和国畜牧法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定的法定职责，是防治农业面源污染、促进种养结合循环发展、生产绿色安全农产品的基础性工作。NY/T XXXXXX《畜禽粪污资源化利用技术规范》旨在科学指导和规范畜禽粪污资源化利用，拟由××部分构成。

- 第1部分：总则。目的在于为畜禽粪污资源化利用提供通用的技术规则。
- 第2部分：生猪。目的在于规范生猪粪污的资源化利用。
- 第3部分：奶牛。目的在于规范奶牛的粪污资源化利用。
- 第4部分：肉牛。目的在于规范肉牛的粪污资源化利用。
- 第5部分：羊。目的在于规范羊的粪污资源化利用。
- 第6部分：家禽。目的在于规范家禽的粪污资源化利用。

畜禽粪污资源化利用技术规范

第1部分：总则

1 范围

本文件规定了畜禽粪污资源化利用基本原则、粪污收集、暂存、运输、利用方式、安全生产、记录的要求。

本文件适用于畜禽粪污的肥料化、能源化、基质化等资源化利用。

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 5084 农田灌溉水质标准
GB/T 25246 畜禽粪肥还田技术规范
GB/T 26624 畜禽养殖污水贮存设施设计要求
GB/T 27622 畜禽粪便贮存设施设计要求
GB/T 36195 畜禽粪便无害化处理技术规范
NY/T 525 有机肥料
NY/T 2118 蔬菜育苗基质
NY/T 2596 沼肥
NY/T 3442 畜禽粪便堆肥技术规范
NY/T 3828 畜禽粪便食用菌基质化利用技术规范
NY/T 3838 机插水稻无土基质育秧技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

畜禽粪污 livestock and poultry manure

畜禽养殖过程产生的粪便、尿液、污水、养殖垫料和少量散落饲料等的总称。

注：污水一般为混入粪尿的冲洗用水和滴漏饮用水等。

[来源：GB/T 25171—2023，3.4]

3.2

资源化利用 resource utilization

对畜禽粪污在无害化处理的基础上进行利用，并发挥其价值的过程。

[来源：GB/T 25171—2023，3.18，有修改]

3.3

肥料化利用 fertilizer utilization

以畜禽粪污为主要原料，经堆肥、沤肥等无害化处理，利用其本身具备的氮磷钾和有机质等成分，发挥肥料功能的一种利用方式。

3.4

能源化利用 energy utilization

以畜禽粪污为原料，利用物理、化学或生物技术，将其转化为沼气、成型燃料等能源化产品的一种利用方式。

3.5

基质化利用 substrate utilization

以畜禽固体粪污为原料，经发酵或高温处理，单独或与其他物料混合制备出符合要求的基质产品，用于食用菌、植物育苗或栽培的一种利用方式。

4 基本原则

4.1 环境友好

从养殖源头采取措施减少污水产生量，粪污收集、暂存和运输全程减少碳氮和臭气排放，防治面源污染。

4.2 技术经济可行

立足区域资源禀赋、养殖类型、规模及生产模式差异，因地制宜选择经济可行、技术适用、市场匹配的粪污资源化利用技术。

4.3 生产安全高效

优先构建并应用工艺安全稳定、资源化产品品质可控、附加值高、操作便捷易维护的利用技术，确保长期运行的可持续性。

5 粪污收集

5.1 畜禽养殖场（户）宜采用干清粪、水泡粪、地面垫料、床（网）下垫料等收集方式，将粪污及时清出，并运至贮存或处理场所。

5.2 根据畜禽养殖生产特点、粪污特性以及资源化利用要求，采取合理的干湿分离措施。

5.3 粪污收集系统应实行雨污分流，液体粪污应采用暗沟或管道密闭系统收集。

6 粪污暂存

6.1 暂存设施应采取防雨、防渗、防溢流和除臭措施。

6.2 固体粪污暂存设施设计应符合 GB/T 27622 的相关要求。

6.3 液体粪污暂存设施设计应符合 GB/T 26624 的相关要求。

7 粪污运输

7.1 固体粪污宜采用车辆运输的方式，运输过程中应防止抛洒、滴漏。

7.2 液体粪污宜采用暗沟输送、管道输送或罐装车辆运输等方式。

7.3 宜按防疫要求对运输车辆及时消毒。

8 利用方式

8.1 肥料化利用

8.1.1 固体粪污宜采用堆沤、堆肥等方式进行无害化处理，堆肥工艺及产物应符合 NY/T 3442 的要求。

8.1.2 以固体粪污为主要原料生产的商品有机肥料应符合 NY/T 525 的要求。

8.1.3 液体粪污宜采用厌氧消化、贮存发酵等方式进行无害化处理，处理后的产物应符合 NY/T 2596 的要求。

8.1.4 8.1.1-8.1.3 形成的产物或产品，应与化肥施用统筹协调，适当减少化肥用量，利用过程中无害化指标、施用量、施用方法等应符合 GB/T 25246 的要求。

8.2 能源化利用

8.2.1 条件具备的，畜禽粪污通过厌氧消化方式生产沼气或生物天然气等清洁能源，沼气设施规划、

设计、施工、维护应符合相关标准，沼渣沼液应合理利用。

8.2.2 固体粪污根据其燃值和含水率特点，采用脱水干燥和成型等技术，制成生物质成型燃料。

8.3 基质化利用

8.3.1 固体粪污经过处理后可作为食用菌栽培基质，水稻育秧基质，蔬菜、花卉和苗木育苗及栽培基质。

8.3.2 食用菌栽培基质用应符合 NY/T 3828 的要求。

8.3.3 水稻育秧基质用应符合 NY/T 3838 的要求。

8.3.4 蔬菜、花卉和苗木育苗及栽培基质用应符合 NY/T 2118 的要求。

8.4 其他利用

8.4.1 资源昆虫饲养原料用。根据固体粪污的物料特性，可用于亮斑扁角水虻幼虫、蚯蚓、蝇蛆和黄粉虫等的饲养利用。

8.4.2 卧床垫料回用。畜禽粪污应采用固液分离、生物发酵、消毒灭菌等工艺措施，卫生学指标应符合 GB/T 36195 的要求，且满足生物安全相关要求。

8.4.3 污水清洁回用。畜禽养殖污水采用固液分离、厌氧、好氧、膜生物处理和灭菌消毒等技术工艺，满足疫病风险防控要求，作为养殖场回冲水等利用。

8.4.4 农田灌溉用水。液体粪污经深度处理后用于农田灌溉，其基本控制项目应符合 GB 5084 的要求。

9 安全生产

9.1 安全生产应包括粪污收集、暂存、处理和利用全过程。规模养殖场应制定安全生产操作规程和应急预案，定期对工作人员进行安全培训和应急演练。

9.2 对易燃、易爆装置的施工和生产过程，应采取防火、防爆措施。粪沟、粪井应铺设防护盖，氧化塘等深池周边应设置围栏。

9.3 粪污贮存、处理设施应设置明显的安全警示标志，配备必要的防护救生设施和用品。

9.4 有限空间作业应严格遵守先通风、再检测、后作业的操作流程。作业人员应当正确佩戴和使用空气呼吸器、安全带和安全帽等防护用品，严防无关人员进入，作业时应设置 2 人及以上专人进入现场监护。

10 记录

应建立畜禽粪污资源化利用情况的台账，记录设施设备的建设、运行和维护情况，确保粪污资源化利用可追溯。

参 考 文 献

- [1] GB/T 25171—2023 畜禽养殖环境与废弃物管理术语
-