

T/SHAAV

团 体 标 准

T/SHAAV 034—2025

种养结合 生猪养殖技术规范

Technical specifications of integrated crop-livestock systems in pig farming

2025 - 08 - 13 发布

2025 - 08 - 13 实施

上海市畜牧兽医学会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
3.1 种养结合	1
3.2 粪污	1
3.3 粪肥	1
4 基本要求	2
4.1 选址和分区	2
4.2 设施设备	2
4.3 人员	2
5 猪群管理	2
5.1 饲养管理	2
5.2 消毒	2
5.3 病原监测	3
5.4 免疫接种	3
5.5 疫病处理	3
5.5 病死猪无害化处理	3
6 粪污处理	3
6.1 收集与贮存	3
6.2 无害化处理	3
6.3 粪肥运输	4
6.4 粪肥还田施用	4
7 记录	4
参考文献	5

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。

本文件由上海市畜牧兽医学会提出并归口。

本文件起草单位：上海市农业科学院，上海市动物疫病预防控制中心，上海市金山区动物疫病预防控制中心，上海市金山区农业技术推广中心，上海湾区高新技术产业开发区农业农村服务中心，上海松林农业发展有限公司，上海祥欣畜禽有限公司，上海恒健农牧科技有限公司，上海润庄农业科技有限公司。

本文件主要起草人：董世娟、刘惠莉、卢春光、李凯航、夏东、李春华、张文刚、李守富、薛云、付娟林、于瑞嵩、司伏生、周佳明、刘柯、陈冰清、潘旭东、刘宇慧、朱永军、陈会亚、高鑫超、李步社、蔡会全、王龙钦。

本文件首批承诺执行单位名单：上海松林农业发展有限公司，上海祥欣畜禽有限公司，上海恒健农牧科技有限公司，上海沁依牧业科技有限公司朱行分公司，上海润庄农业科技有限公司。

种养结合 生猪养殖技术规范

1 范围

本文件规定了种养结合生猪养殖的基本要求、猪群管理和粪污处理的技术要求。

本文件适用于种养结合的生猪养殖模式。

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 13078 饲料卫生标准
- GB/T 17823 集约化猪场防疫基本要求
- GB/T 25246 畜禽粪便还田技术规范
- 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 38400 肥料中有毒有害物质的限量要求
- GB/T 40750 农用沼液
- NY/T 525 有机肥料
- NY/T 682 畜禽场场区设计技术规范
- NY/T 3075 畜禽养殖场消毒技术
- NY/T 4034 规模化猪场生物安全风险评估规范
- NY 5027 无公害食品 畜禽饮用水水质
- NY/T 5030 无公害农产品 兽药使用准则
- DB 31/T 1137 畜禽粪便生态还田技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

种养结合 Integrated crop-livestock systems

养殖业产生的粪污经无害化处理后作为种植业、林业的肥源，实现粪肥就地、就近利用的农业发展模式。

3.2

粪污 manure

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。

[来源：GB/T 25171-2023, 3.4, 有修改]

3.3

粪肥 manure fertilizer

以粪污为主要原料，经无害化处理腐熟后作为肥料使用。

[来源：GB/T 25246-2025, 3.2, 有修改]

4 基本要求**4.1 选址和分区**

- 4.1.1 场址周边应具有与养殖规模相配套的种植用地，满足粪肥就近消纳的条件。
- 4.1.2 场区布局应充分考虑生物安全防护要求，办公区、生活区、生产区、粪污处理区、无害化处理区等功能区完全分开且有围墙等隔离设施及措施。
- 4.1.3 场区道路设计应按照 NY/T 682 执行，道路两侧设立缓冲带。
- 4.1.4 粪污处理区应设于养殖场的下风向和出粪方便的道路旁。
- 4.1.5 场区应设有兽医室或者聘有兽医机构提供相应服务。
- 4.1.6 场区应设有隔离场所和消毒场所。

4.2 设施设备

- 4.2.1 猪场应配备与养殖规模相适应的粪污无害化处理设施设备。
- 4.2.2 猪场生产设施和辅助设施设备可按照 GB/T 17824.1 执行。

4.3 人员

猪场应有与其饲养规模相适应的畜牧兽医技术人员，应定期开展体检和技术培训。

5 猪群管理**5.1 饲养管理**

- 5.1.1 猪场根据种公猪、空怀妊娠母猪、哺乳母猪、保育猪、生长育肥猪和后备公母猪的生理特点，进行分阶段式饲养，饲养管理宜按照 GB/T 17824.1、GB/T 17824.2 的规定执行。建立生物安全管理制度，应按照 NY/T 4034 的规定，定期对本场生物安全现状进行评估。
- 5.1.2 根据母猪妊娠期、母猪哺乳期、仔猪哺乳期、保育猪、生长育肥猪等不同阶段的饲养标准配制或购买不同阶段的混合饲料，饲料卫生标准应符合 GB 13078 的规定，营养标准宜符合 NY/T 65 的规定。饲料添加剂使用应符合《中华人民共和国农业农村部公告第 2625 号 饲料添加剂安全使用规范》规定。
- 5.1.3 饮水来源可靠且充足，定期清洗消毒饮水设备，并对猪群饮用水的水质进行检测，水质应符合 NY 5027 的要求。
- 5.1.4 兽药采购和使用符合 NY/T 5030 和《兽用处方药和非处方药管理办法》的规定。

5.2 消毒

- 5.2.1 消毒范围应包括猪场的内外环境、猪舍、生产用具、人员、车辆、投入品、设施设备等，规范填写消毒记录。
- 5.2.2 制定猪场消毒管理制度和消毒计划，应按照 NY/T 3075，建立并实施日常清洁消毒程序。

5.2.3 应选择高效低毒的消毒剂。

5.3 病原监测

5.3.1 引入种猪入场前、外购精液使用前，应有非洲猪瘟、猪口蹄疫、猪伪狂犬病、猪瘟、猪繁殖与呼吸综合征、猪伪狂犬病、猪流行性腹泻等病原或感染抗体的检测报告，且结果为阴性。应按照 GB/T 17823 要求进行检疫。

5.3.2 猪场应建立完善的动物疫病监测体系，根据猪场疫病的流行情况，开展疫病监测和分析。

5.4 免疫接种

5.4.1 猪场应根据法律法规要求，结合当地动物疫病流行情况，制定动物疫病监测方案，选择适宜的疫苗和免疫方法，进行疫病的预防接种，并建立完整的免疫档案。

5.4.2 免疫预防病种应至少包括国家强制免疫的病种，实施免疫时，应免尽免，群体免疫抗体合格率应全年保持在 70%以上。

5.5 疫病处理

5.5.1 猪只发生疫病，应将病猪、可疑猪只分别在专用隔离区域予以饲养，并及时告知兽医技术员，并在其指导下进行治疗。

5.5.2 养殖场人员发现猪只异常死亡、疑似染疫，立即移出养殖区域，进行无害化处理。如发生重大动物疫病，按照《上海市处置重大动物疫情应急预案》处置。

5.6 病死猪无害化处理

病死猪参照《病死及病害动物无害化处理技术规范》进行处理。

6 粪污处理

6.1 收集与贮存

6.1.1 粪污收集过程应有密闭措施，避免渗漏、散落、溢出、恶臭气味等污染和危害周围环境。

6.1.2 固体粪便贮存设施设计应符合 GB/T 27622 的规定，液体粪污贮存池设施设计应符合 GB/T 26624 的规定。

6.1.3 贮存设施总容积应高于农作物生产用肥的最大间隔时间内本场产生的粪污总量，且设应急贮存塘。

6.1.4 猪场应根据自身条件选择适合的粪污清理与处理工艺，粪污发酵和贮存过程中不应产生二次污染。

6.2 无害化处理

6.2.1 粪污无害化处理可以选用沼气发酵、高效厌氧、好氧堆肥等技术。

6.2.2 固体粪污应经堆沤或高温发酵进行无害化腐熟，有机肥料重金属、卫生学限量指标达到 NY 525 的规定。

6.2.3 液体粪污可采用氧化塘贮存、厌氧发酵、好氧或其他生物处理等进行无害化处理。液体粪污通过敞口贮存设施贮存，贮存周期应在三个月以上；液体粪污通过密闭贮存设施贮存，贮存周期应在一个月以上。

6.2.4 沼气工程产生的沼液应进行后续处理，还田质量要求符合 GB/T 40750。

6.2.5 无害化处理后的粪肥应充分腐熟，卫生学指标、重金属等物质含量限制应符合 GB 38400 的要求。

6.3 粪肥运输

6.3.1 加强对运输路线的规划和管理，应避免经过人口密集区、水源保护区等环境敏感区域，减少运输过程对环境的污染。

6.3.2 应根据养殖场周边匹配农田的地形和位置，配套粪肥运送管网或罐车。

6.3.3 沼液管道输送和车辆运输要求应符合 GB/T 40750 的规定。运输过程中应采取防遗洒、防渗漏等措施。

6.3.4 根据农田的实际情况铺设沼液输送管道，每个水泵处安装流量计量表，有效控制粪肥还田量。

6.4 粪肥还田施用

6.4.1 根据养殖规模、作物类型及土壤养分确定需配套的农田面积、粪肥施用量，按照 DB31/T 1137 计算粪肥施用量。

6.4.2 固体粪肥、液体粪肥均可以作为基肥和追肥进行施用，施用方法可按照 GB/T 25246 规定执行。

6.4.3 浓缩沼液生产的有机水溶肥，宜采用水肥一体化和无人机等施肥方式。

7 记录

7.1 生猪存栏、配种、产仔、转群、出栏、死猪、饲料、免疫、消毒、用药等日常饲养工作应有详细记录。

7.2 建立粪污处理和还田利用台账记录，记录信息应包括无害化处理情况、施用量、施用时间、施用方式、施用土地面积与施用者等内容。

7.3 记录要根据猪场实际情况定期检查、归档，保存两年以上。

参 考 文 献

- [1] GB/T 25171- 2023 畜禽养殖环境与废弃物管理术语
 - [2] GB/T 25246- 2025 畜禽粪肥还田技术规范
 - [3] GB/T 17824.1- 2022 规模猪场建设
 - [4] GB/T 17824.2- 2008 规模猪场生产技术规程
 - [5] NY/T 65- 2004 猪饲养标准
 - [6] 中华人民共和国农业农村部公告第 2625 号 饲料添加剂安全使用规范
 - [7] 《兽用处方药和非处方药管理办法》中华人民共和国农业部令[2013]第 2 号令
 - [8] 《上海市处置重大动物疫情应急预案》沪农委[2024] 117 号
 - [9] 《病死及病害动物无害化处理技术规范》农业农村部农医发[2017] 25 号
 - [10] 丁京涛, 张朋月, 赵立欣, 孟海波, 沈玉君, 刘森泓. 养殖废水长期贮存过程理化特性变化规律. 农业工程学报, 2020, 36(14): 220-225
-